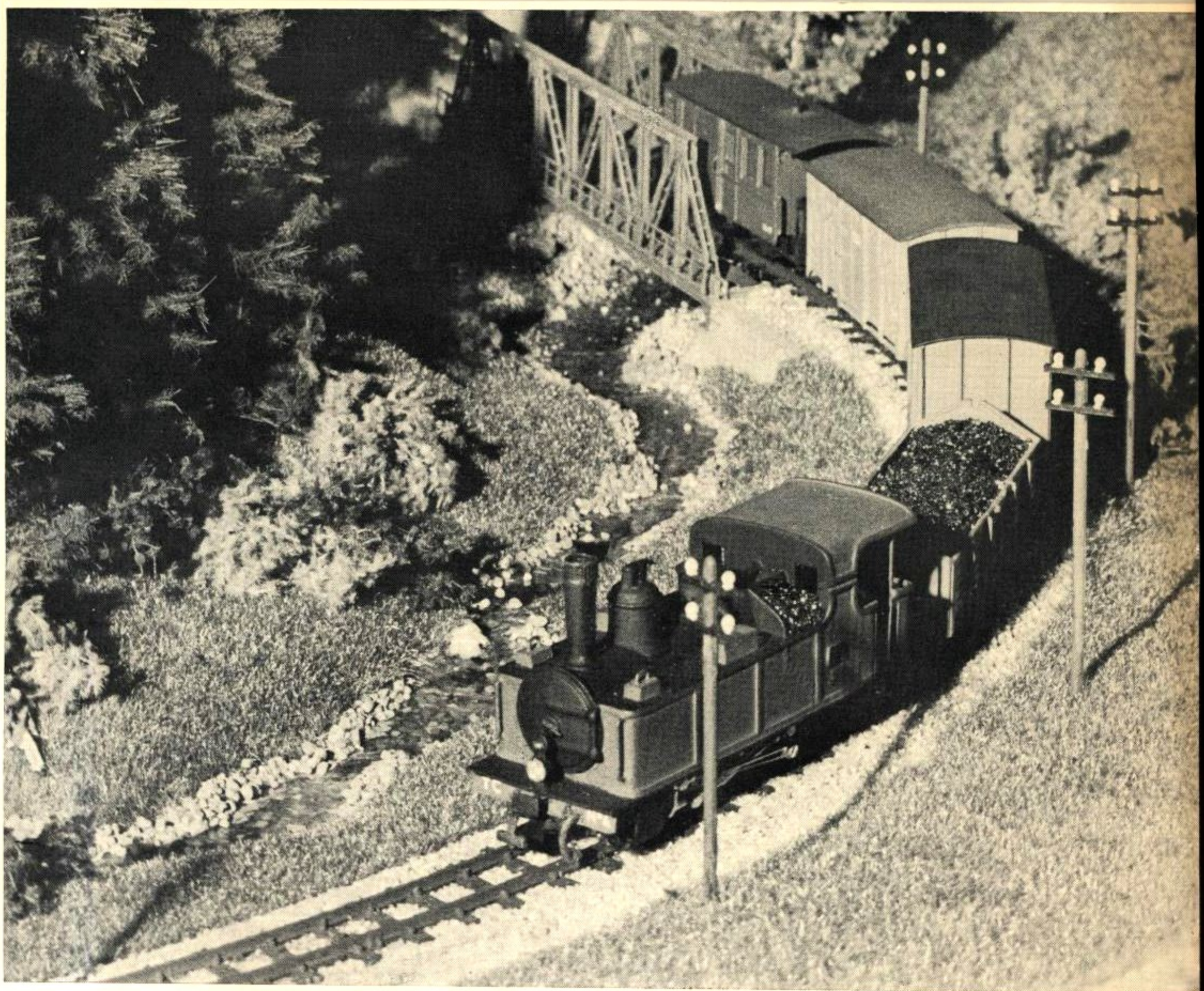
JUIL.-AOUT '71

Loco revue

LOCO-REVUE la revue des modélistes et amateurs de chemins de fer N° 319

6,50 F
Etranger
6,00 F



" SPECIAL VACANCES "

SOMMAIRE p. 329

LOCO revue

N° 319

Juillet-Août '71

34e année

(Spécial Vacances)

LA PREMIERE REVUE FRANÇAISE DES MODELISTES
ET AMATEURS DE CHEMINS DE FER

Fondée en 1937 par Jean Edmond FOURNEREAU
Directeur et Rédacteur : Jean FOURNEREAU Fils

Affiliée à la FFMF

FERPRESS

SOMMAIRE

	Page
Près de Grenoble : le funiculaire de Montfort à St-Hilaire du Touvet	330
Les voitures PLM de banlieue à 3 essieux, à portières latérales, type 1910 et leurs reproductions en HO (suite)	333
En HO : la locomotive-tender ex-Prusse T14 de Merker + Fischer	336
La signalisation, son implantation rationnelle sur le réseau miniature (suite)	342
Le dépôt vapeur, ses installations, pour un meilleur réalisme de votre réseau (suite : application au modélisme)	343
Le plan du mois : rotonde	346
A propos de vacances : l'omnibus de Troyes	349
Coup d'œil chez les modélistes : autorails FNC et VH tout laiton	352
Concours Loco-Revue 1971	355
Définition d'une source traction électronique idéale : la source de traction symétrique banalisée, A. Leboucher (suite)	356
En direct avec nos lecteurs	358
Chemins de fer touristiques (communiqués pour la saison 1971)	360

Dans notre prochain numéro :

De Lacrapette à Vazy-Moijanvien (réseau HO). — Le dépôt vapeur, ses installations, pour un meilleur réalisme de votre réseau (suite). — La signalisation, son implantation rationnelle sur le réseau miniature (suite). — Définition d'une source traction électronique idéale : la source de traction symétrique banalisée A. Leboucher (suite). — Loco-Revue Jadis et Naguère. — Motrice série B des tramways de Marseille en HO. — Coup d'œil chez les modélistes : 231-132 Garatt en HO.

NOTRE COUVERTURE

Réalisme : Composition des tramways de la Corrèze sur le réseau HO de Monsieur Jean-Louis Rochaix. Construction et prise de vue : J.L. Rochaix.

CHANGEMENT D'ADRESSE

Pour toute modification d'adresse prière de joindre avec la dernière bande 1,20 F. en timbres poste, l'échéance d'abonnement est indiquée à droite et en haut du cliché d'adresse.

Administration - Rédaction - Publicité - Abonnements :

Editions LOCO-REVUE, Boite postale 9 - 56 AURAY

Tél. : 65 AURAY

R. C. Lorient 66 A 182 - C. C. P. France : 2081-39 Paris, Belgique : 6000-32 Bruxelles,

Tarif abonnement (11 numéros, Loco-Revue ne paraît pas en Août)

FRANCE : 48,00 F — Etranger 55,00 F ou valeur équivalente en devises.
Supplément pour emballage cartonné : 2,00 F.

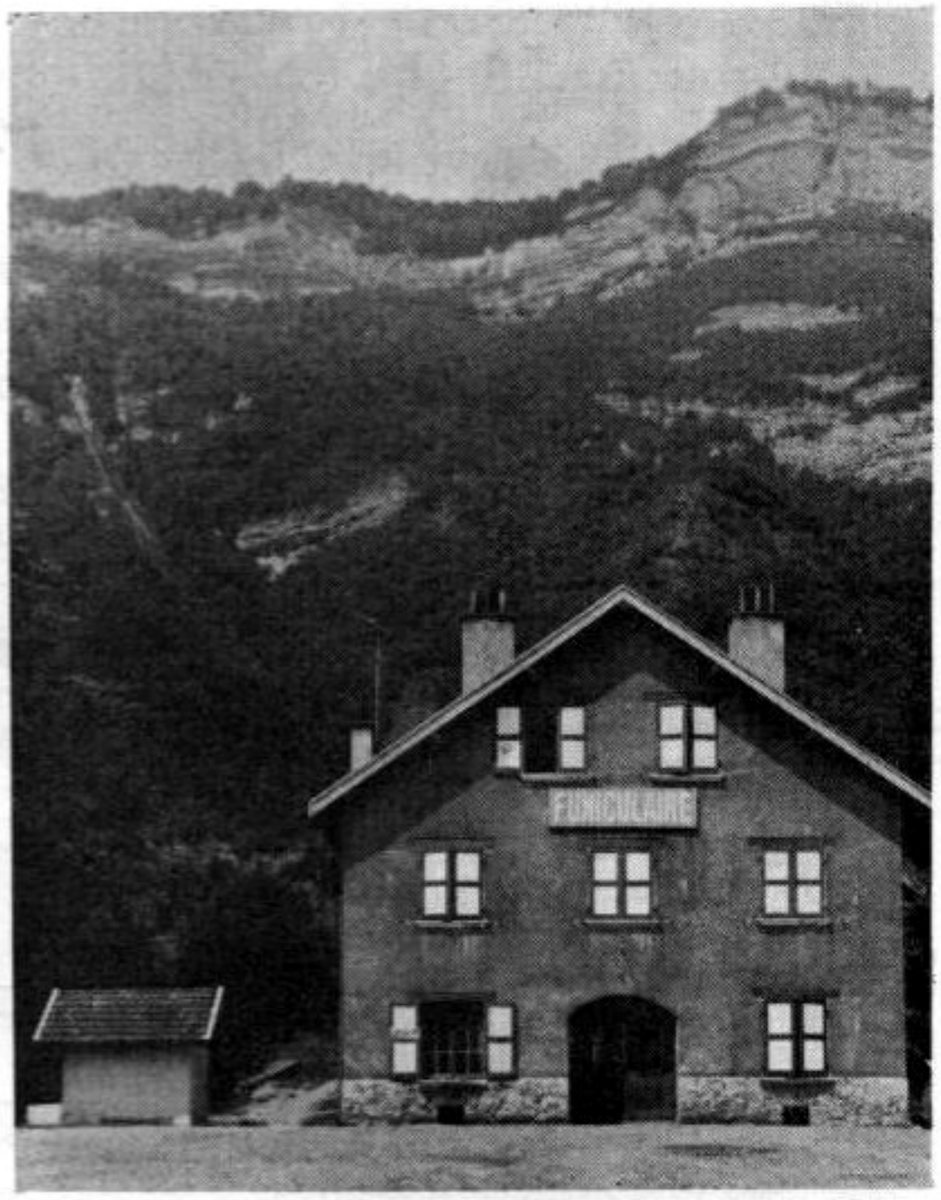
ET N'OUBLIEZ PAS, LOCO-REVUE EST EN VENTE DANS TOUS LES MAGASINS SPÉCIALISÉS, LES BIBLIOTHÈQUES DE GARE ET MÊME DES AÉROGARES

TEXTES et CLICHÉS : tous droits réservés. Les articles publiés n'engagent que la responsabilité de leur auteur. Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus.
Les insertions publicitaires publiées n'impliquent nullement l'engagement de la revue de recevoir toutes les annonces qui lui seraient soumises. Le contrat de publicité n'est pas réalisé sur la seule sollicitation de l'annonceur, mais par l'acceptation du journal qui conserve l'entière liberté d'y donner ou de n'y pas donner suite sans avoir à fournir motifs ou justifications.

Une excursion ferroviaire
peu banale près de Grenoble,
avec

le funiculaire de Montfort à Saint-Hilaire du Touvet

par C. DABOT



Clichés Loco-Revue

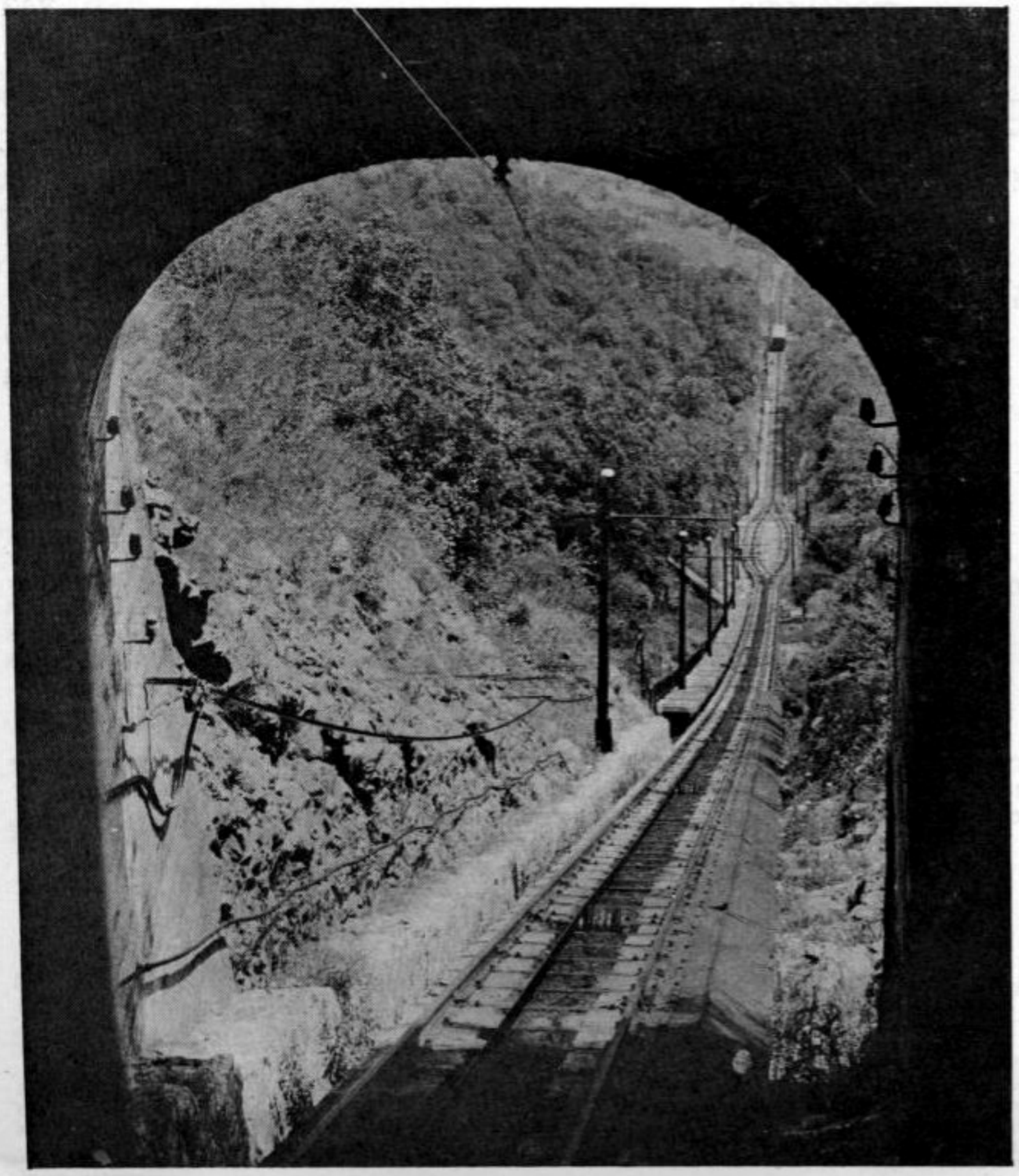
Les automobilistes non avertis qui se rendent de Grenoble à Chambéry par la Nationale 90 passent avec indifférence devant un bâtiment discret, situé à quelques dizaines de mètres de la route, et qui ne se distingue pas, à priori, des constructions avoisinantes.

Pourtant, si ces automobilistes prenaient le soin de lever les yeux vers la Dent-de-Crolles (2 066 m), ils s'apercevraient peut-être que le petit bâtiment évoqué est relié par une voie ferrée au plateau des Petites-Roches, dans le massif de Chartreuse et que cette voie ferrée est littéralement accrochée au flanc abrupt de la montagne.

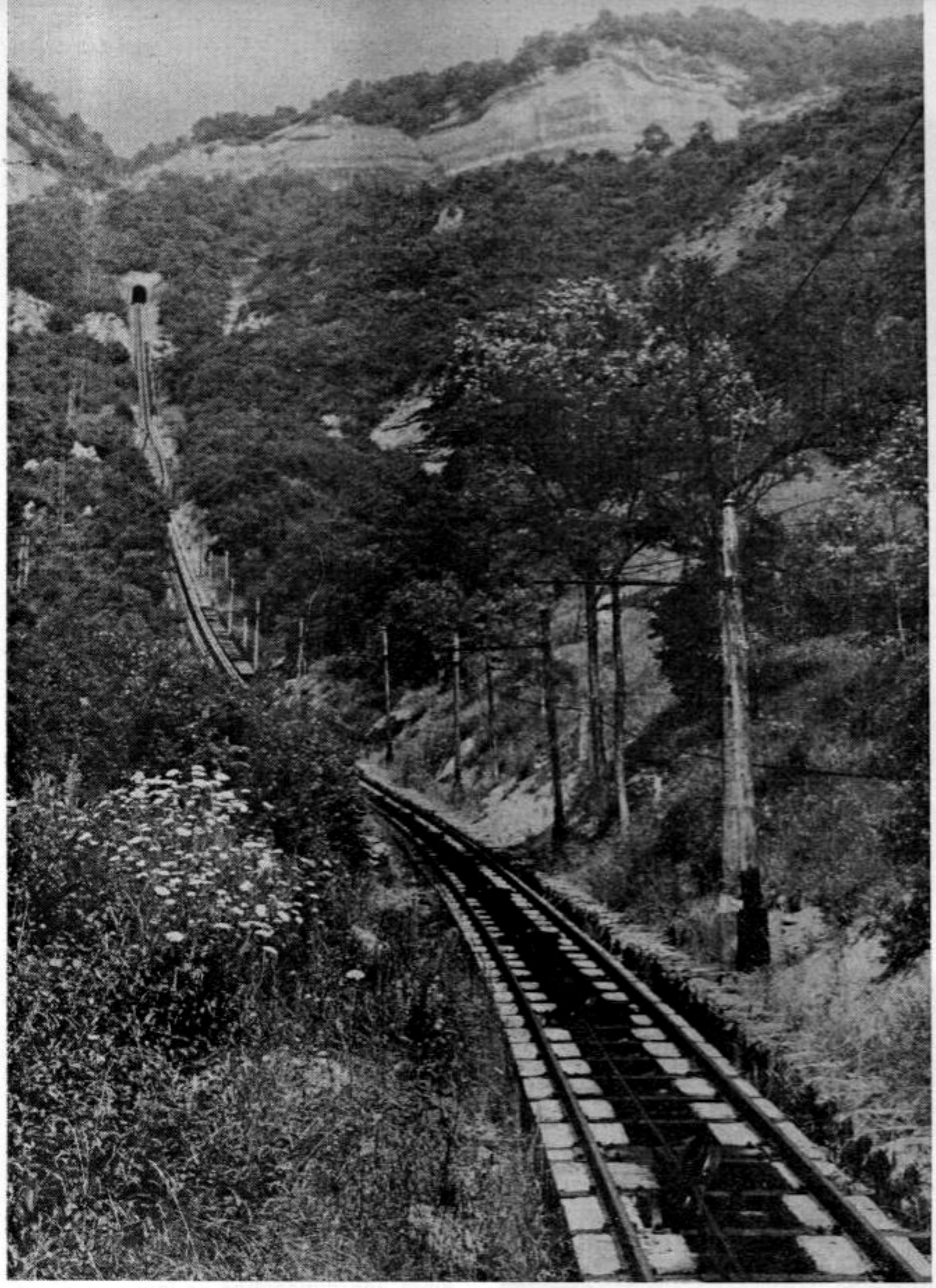
S'arrêtant alors, ils apprendraient qu'ils viennent de découvrir le funiculaire de Montfort à Saint-Hilaire-du-Touvet, dont la discrétion ne l'empêche pas de posséder la plus forte pente d'Europe (83 %).

Certes, il est possible d'accéder au plateau des Petites-Roches par la route et la contemplation de la large vallée du Grésivaudan n'est pas réservée aux seuls usagers du funiculaire, mais la richesse du panorama découvert, alliée aux sensations ressenties pendant cette curieuse escalade de 20 minutes, valent bien que l'on abandonne pour quelque temps son automobile.

Le funiculaire de Montfort est intéressant à plus d'un titre car, si pour l'ama-



A la sortie du tunnel, la voie, en pente de 83 %, plonge vers la vallée.



Les différentes rampes sont reliées par raccordements altimétriques paraboliques.

La ligne, d'une longueur totale de 1 480 mètres en écartement métrique, est à voie unique, avec une section d'évitement de 95 mètres au milieu du parcours. Le tronçon à 83 % traverse un tunnel de 130 mètres de longueur qui intensifie encore pour le passager la valeur de la pente. Il y a également trois viaducs.

Le tracé est pratiquement rectiligne à l'exception de deux courbes situées l'une peu après le départ de Montfort, l'autre avant la gare de Saint-Hilaire. La voie est bordée par un escalier de bois qui permet d'assurer le contrôle ainsi que l'entretien de la voie et des poulies de guidage des câbles.

La section d'évitement n'est pas munie d'aiguillages à lames mobiles. Chaque voiture à deux essieux est guidée par des roues à double boudin circulant sur le rail extérieur tandis que les roues situées vers l'intérieur de l'évitement sont de simples tambours, suffisamment larges pour franchir les coupures visibles sur un de nos clichés. Ce système, communément appliqué aux funiculaires, est d'une grande sûreté et ne nécessite aucun entretien particulier.

Chaque voiture, qui peut transporter 40 passagers, est munie d'un frein à main et d'un frein automatique agissant tous deux sur les rails au moyen de mâchoires. Le frein automatique agit en cas de rupture de câble, mais ce dernier — que nous avons plus haut qualifié de « mince » par amusement — est calculé très largement pour que cet incident ne puisse se produire. Il est composé de 114 brins d'acier de 2,5 mm de diamètre répartis en 6 to-

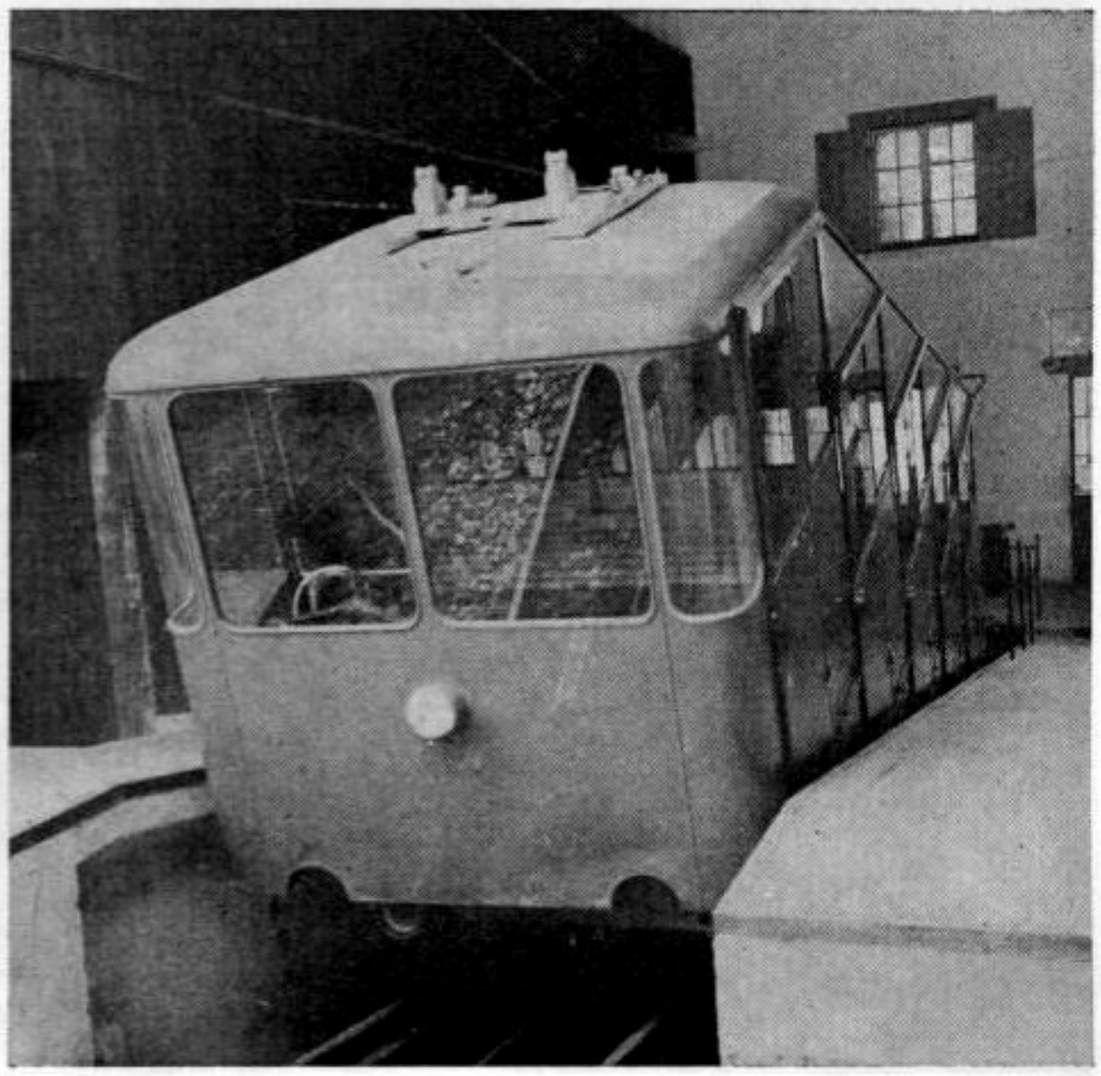
teur ferroviaire il constitue une attraction exceptionnelle, il est capable d'enthousiasmer également les passionnés de montagne qui ne sont pas pour autant des alpinistes chevronnés.

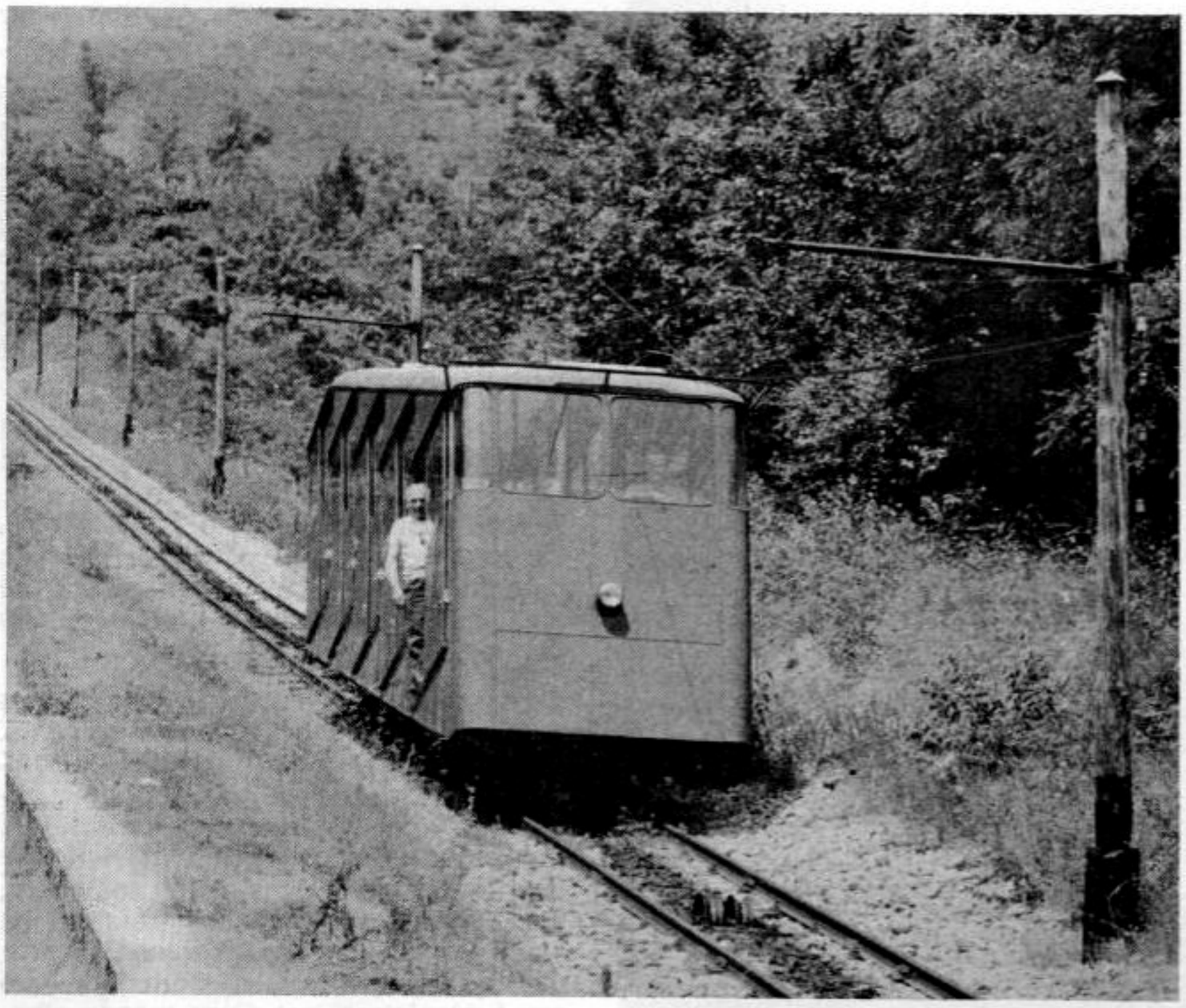
Au fur et à mesure que s'élève la cabine, un merveilleux décor se dévoile progressivement aux yeux des voyageurs et leur fait oublier — pour la plupart d'entre eux — le mince câble qui les hisse vers la station supérieure. Au fond de la vallée, c'est l'Isère que domine la majestueuse chaîne de Belledonne et ses sommets enneigés.

La station basse, située au lieudit Montfort, à 20 km de Grenoble, est à l'altitude de 263 mètres et la gare supérieure de Saint-Hilaire-du-Touvet à 947 mètres. Au départ, la rampe est de 16 %, puis de 18,55 % et 83 % (au kilomètre 0,950), ensuite, elle retombe au chiffre encore fort respectable de 65,5 % jusqu'à la gare de Saint-Hilaire.

Ci-dessus, au départ, une des deux courbes de la ligne. La pente atteint 83 % après l'évitement, avant de pénétrer sous le tunnel qui débouche au pied des plateaux des Petites Roches.

Ci-contre, sur le toit de la cabine, à la station basse, on remarque le support de la perche de prise de courant pour l'éclairage l'hiver.





En route pour "la grande aventure..."

rons pour un diamètre total de 30 mm et l'effort de tension maximum qu'il est appelé à supporter n'est que de 8 tonnes, alors que sa charge de rupture est de 80 tonnes. Il est entraîné par un treuil installé à la station supérieure.

Le treuil est pourvu d'un frein à main, ainsi que d'un frein automatique qui agit en cas de panne de courant, en cas de vitesse trop élevée, ou si la voiture n'est pas arrêtée à temps à la station. Le service des Mines vérifie tous les mois les systèmes de sécurité.

L'hiver, les voitures peuvent être éclairées par l'intermédiaire d'un fil de contact aérien et d'un archet qui est démonté en été.

Un agent d'exploitation assure la vente des billets à chaque station, puis accompagne la voiture jusqu'à l'évitement où un arrêt est prévu ; il change alors de cabine et revient à sa gare d'affectation.

Il n'y a pas de liaison téléphonique entre les véhicules et les stations, mais un moyen original permet néanmoins de communiquer avec la gare supérieure. Pour ce faire, un fil sous tension court le long de la voie et, lorsqu'un convoyeur désire correspondre avec l'agent du poste de commande, il applique sur le fil l'extrémité d'une tige métallique reliée à la masse de la voiture (sonnerie). C'est ainsi qu'est demandé l'arrêt à l'évitement pour l'échange des agents (voir notre cliché, sur lequel on distingue d'ailleurs nettement le bâton en question).

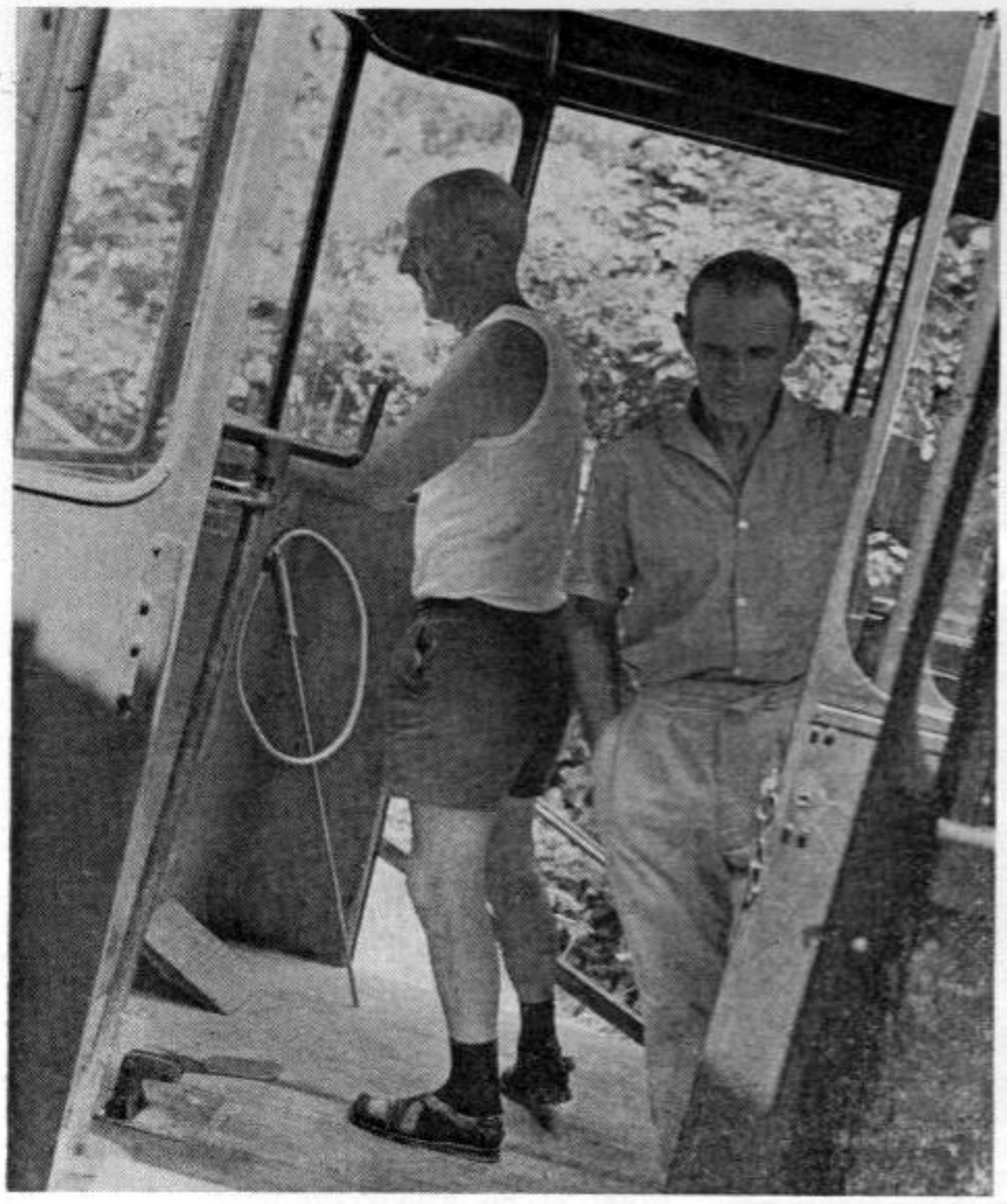
Il y a environ six services quotidiens l'été, dont certains sont en correspondance avec les autocars allant ou venant de Grenoble. Il est également possible, les dimanches et jours de fêtes, dans l'après-midi, d'obtenir des voyages spéciaux moyennant une perception minimum de cinq places à plein tarif. Par ailleurs, les amateurs de ski peuvent utiliser des formules forfaitaires comprenant l'aller et retour de Grenoble à Montfort en autocar et l'accès au plateau des Petites-Roches par le funiculaire.

Réalisé en 1924 par un ingénieur-constructeur italien, pour le compte de la Caisse syndicale d'Assurance mutuelle des Forges de France contre les accidents du travail, le funiculaire de Montfort était destiné à la desserte des sanatoriums de Saint-Hilaire (maisons de repos à l'heure actuelle). Malgré l'énorme concurrence que lui fait maintenant l'automobile et qui le condamne presque irrémédiablement — ce qui est navrant, reconnaissons-le — il

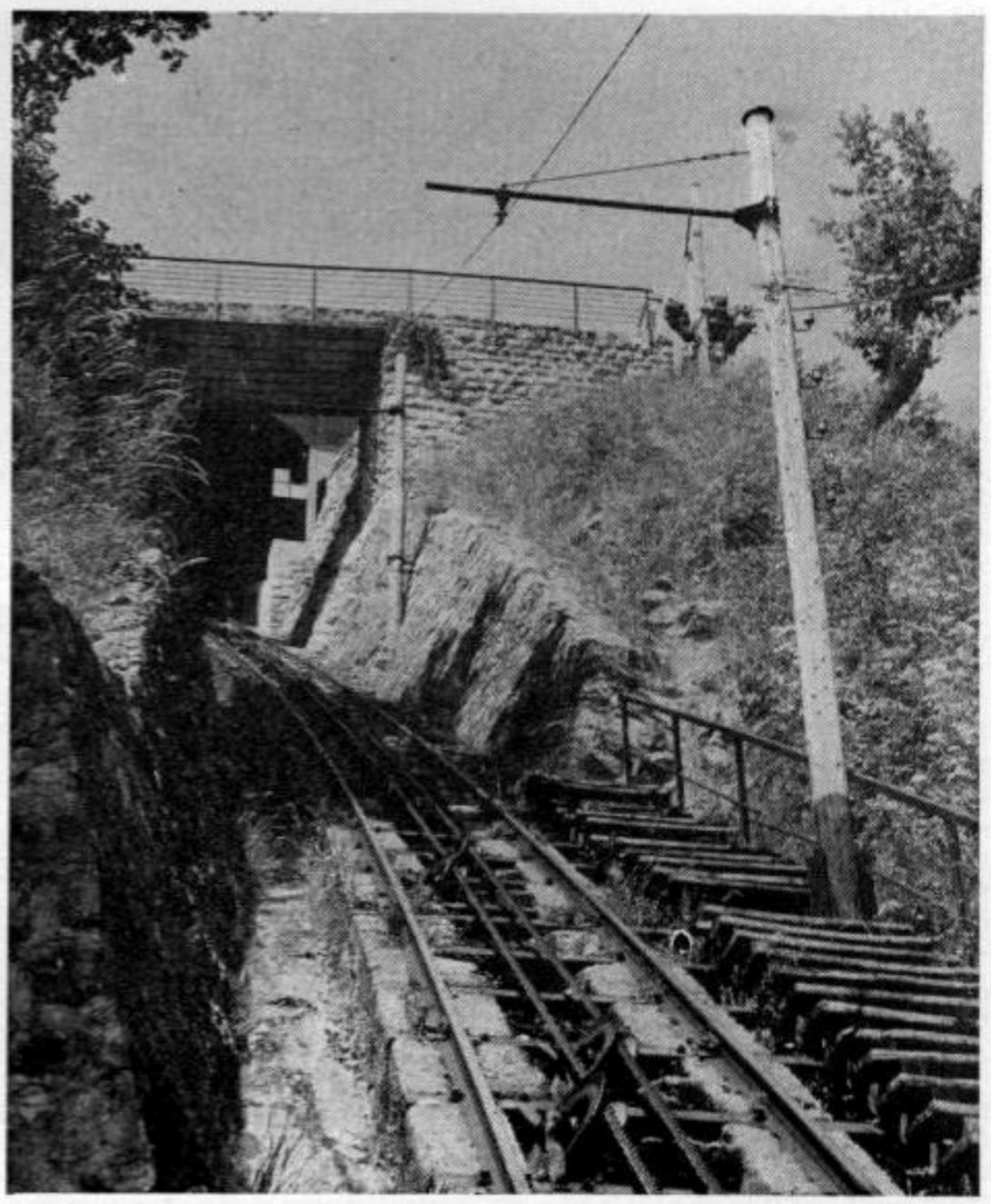
---

Au milieu du parcours, l'évitement aux appareils de voie sans lame mobile. La cabine descendante (visible sur la photo) va passer sur la voie de droite.

On remarquera l'escalier latéral destiné à la surveillance et à l'entretien.



Au milieu du parcours, échange des convoyeurs. La tige métallique sert à communiquer avec le conducteur de la station supérieure (voir le texte).



Arrivée au plateau des Petites Roches. Le câble "trolley" assure l'éclairage des cabines pendant la saison d'hiver.

demeure le moyen le plus original et sans doute le plus délassant d'accéder au plateau des Petites-Roches si riche sur le plan touristique.

De la table d'orientation du Bec-du-Margain, à 1 km de la station supérieure, on découvre la chaîne de Belledonne derrière laquelle se profile la silhouette des Grandes-Rousses ; à l'ouest, le massif du Vercors et, à l'est, le Mont-Blanc.

Trois remontées mécaniques sont à la disposition des amateurs de ski et la Dent-de-Crolles offre aux alpinistes et aux spéléologues le moyen de pratiquer leurs sports favoris.

Saint-Hilaire-du-Touvet et les villages voisins de Saint-Pancrasse et Saint-Bernard, sont dotés de restaurants et hôtels où le calme et la tranquillité sont garantis. Pourquoi ne pas laisser, pour un week-end, soucis et automobile en bas, dans la vallée, pour aller profiter de tous ces avantages grâce au bon vieux funiculaire ? C'est un projet à inscrire au programme de vos prochaines vacances. ■

Les voitures PLM de banlieue

à 3 essieux, à portières latérales, type 1910 et leurs reproductions en HO "MMM-RG"

Clichés Loco-Revue

2e partie

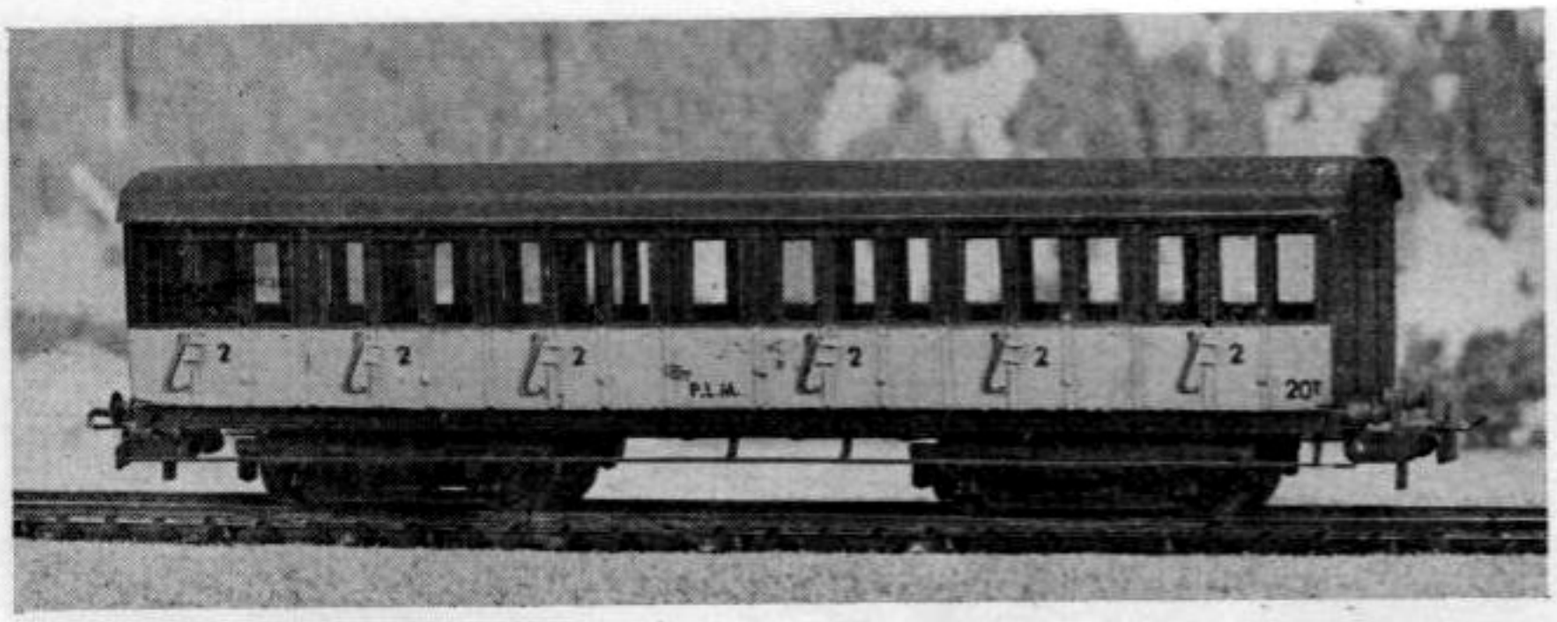
Dans notre précédent numéro, nous avons présenté les voitures PLM de banlieue à 3 essieux réelles et nous annoncions pour ce mois-ci l'étude de leurs reproductions en HO par la firme MMM-RG, animée par M. R. Guérin, ex-gérant des anciens établissements SMCF.

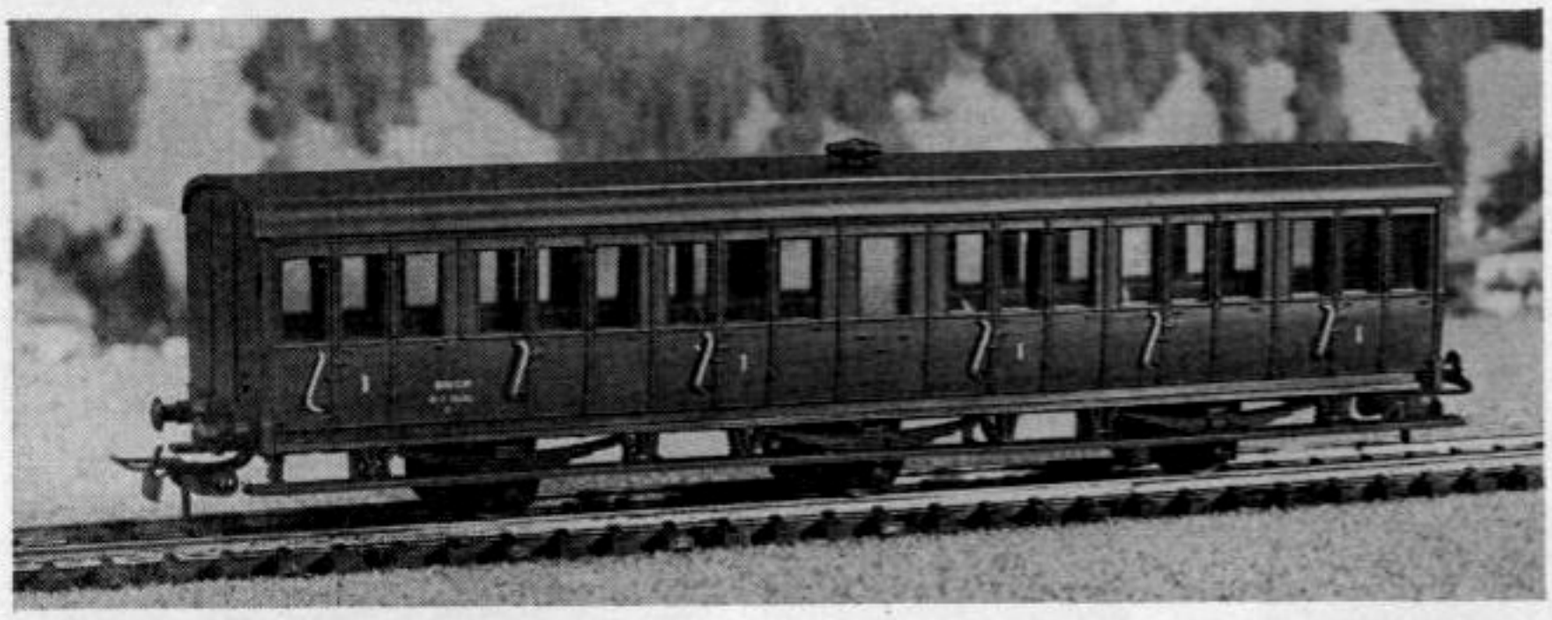
Une bien triste nouvelle devait nous parvenir alors que notre numéro était sous presse et nous n'avons pu consacrer que quelques lignes pour annoncer la disparition brutale de M. Guérin. Le modélisme ferroviaire est en deuil, car le nom de R. Guérin reste intimement lié à l'image de productions de qualité et il n'est guère d'amateurs pour qui le nom de SMCF soit inconnu.

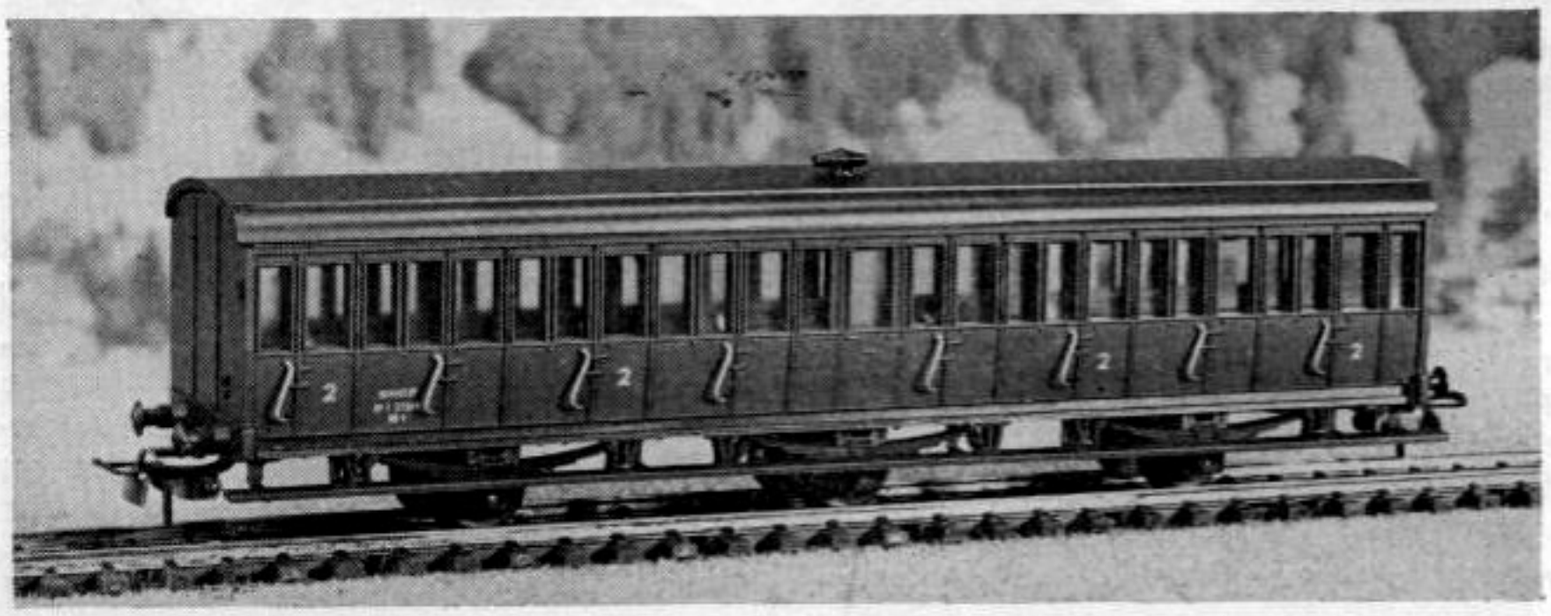
NDLR. — Plus particulièrement spécialisé dans la décoration, R.G. effectuait lui-même tous les travaux de peinture mais négligeait de se protéger par un masque et une ventilation correcte du lieu de travail. Il semble que, dans une certaine mesure, cette imprudence a pu lui être fatale et nous voudrions mettre en garde les amateurs contre les effets extrêmement nocifs provoqués par la respiration de vapeurs de peinture cellulosique.

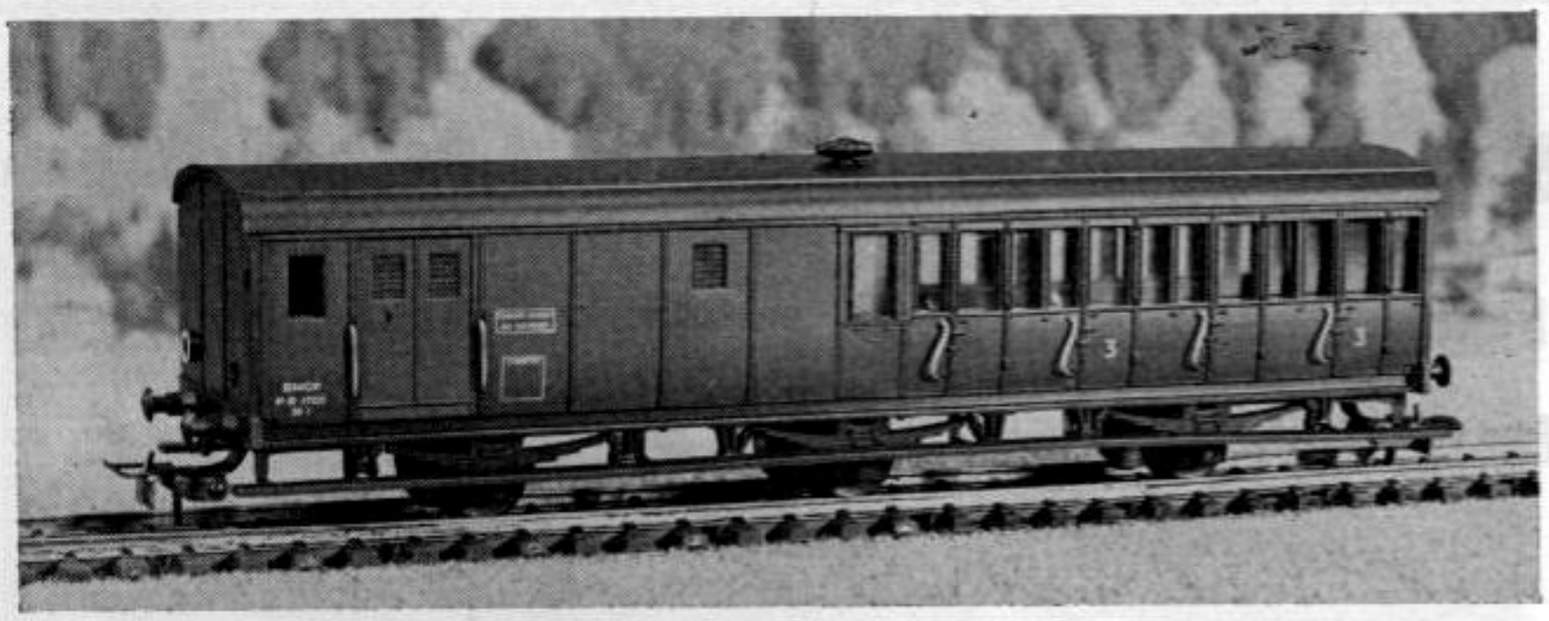
Fondée au début de 1950, la firme SMCF (Super Modèles de Chemins de Fer) allait se distinguer par la création de matériel roulant de qualité tant voyageurs que marchandises et les fameuses voitures à rivets apparents du catalogue de l'époque sont tout aussi recherchées actuellement par les collectionneurs que les 3 essieux PLM.

C'est ce qui incita R. Guérin à reprendre, au début de cette année, la sortie de ces dernières voitures, du type à portières latérales, dans le même esprit que les anciennes versions SMCF, mais avec des









De haut en bas : voiture de 2e classe SMCF en version PLM à bogies (jaune et noire) ; voiture A6 t 50686 MMM-RG ; voiture B8 t 57369 MMM-RG et voiture mixte 3e cl/fourgon B4 Dt 57932 MMM-RG.

techniques de gravure, d'injection et de décoration plus évoluées permettant de satisfaire les exigences actuelles.

Après la sortie des voitures à 2 essieux type 1890 lancées par Clarel, cette nouvelle initiative de R. Guérin montrait tout l'intérêt qu'il manifestait envers le modélisme ferroviaire auquel il espérait bien se consacrer encore longtemps !

Son fils doit prendre la succession à la tête de la firme MMM-RG pour assurer la continuation de la fabrication, nous lui adressons nos meilleurs vœux de réussite.

La rame des voitures 3 essieux PLM à portières latérales d'origine SMCF comprend 5 véhicules différents : 1re classe, 2e classe, 3e classe, mixte 3e classe/fourgon et fourgon. (Notons que le fourgon est un véhicule « grandes lignes » et n'a, en fait, de parenté avec les voitures qu'il accompagne, qu'une similitude de longueur et de châssis !) La décoration était réalisée soit aux couleurs du PLM, soit à celles de la SNCF et les modèles pouvaient être livrés montés sur bogies pour faciliter l'inscription en courbes, et même à 2 essieux, toujours pour la même raison. Bien entendu, ces deux dernières adaptations n'étaient motivées que par des considérations d'ordre technique puisque de tels véhicules n'ont jamais existé dans la réalité. Les modélistes étaient sans doute moins méticuleux qu'à l'heure actuelle et le catalogue de l'époque n'hésite pas à préciser que : « L'aspect des wagons est ainsi rendu plus varié et plus attrayant... ». Que penseraient les amateurs aujourd'hui si on leur proposait ainsi des voitures « grand confort » à 3 essieux ?...

Les séries d'origine étaient intégralement métalliques (châssis et toiture en tôle, bogies et carrosserie en métal moulé), puis les caisses furent réalisées en plastique injecté et montées sur les châssis en tôle. Sur ces modèles plastiques SMCF, la caisse et le toit, moulés séparément, sont réunis par collage et assemblés au châssis par deux longues vis. Deux bandes de rhodoïd collées à l'intérieur de la caisse constituent les vitrages.

Le montage des modèles SMCF tout métal diffère très peu de celui des versions plastiques, à l'exception de la fixation du châssis à la caisse, réalisée par deux petites vis (aux extrémités du châssis).

Sur les voitures réalisées par la firme MMM-RG, le châssis qui est lui aussi en plastique, est moulé directement avec la carrosserie, selon une technique courante actuellement. La toiture, toujours assemblée au châssis par les deux longues vis, vient coiffer l'ensemble et les vitrages sont constitués d'un caisson moulé s'encastrant dans la caisse.

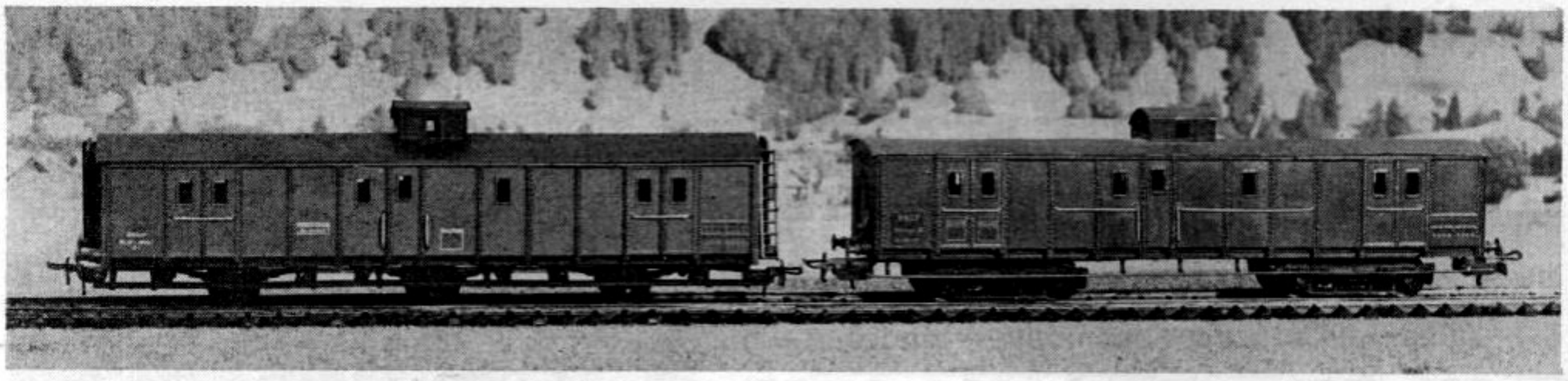
Dès l'origine, les voitures PLM étaient équipées d'essieux à axes en pointe à l'exception de l'essieu central, monté sur un étrier et doté de jeux importants (débattement latéral en particulier).

Alors que les roues sont métalliques sur ces premiers modèles et ne sont pas isolés (utilisation en « 3 rails »), les dernières versions SMCF sont dotées de roues en plastique montées sur essieux métalliques permettant un fonctionnement en système à 2 files de rail. Les modèles MMM-RG sont, pour leur part, équipées de roues métalliques isolées des deux côtés, ce qui pose un problème pour l'installation de l'éclairage intérieur *. (Bien entendu, les versions à bogies n'existent plus au catalogue MMM-RG).

Les attelages sont tous du type universel « Märklin » à boucle et dételage par soulèvement. Sur les modèles à 3 essieux, les queues des deux attelages sont réunies par un long ressort à boudin assurant leur rappel dans l'axe.

Sur tous les modèles, les rambardes et mains courantes sont rapportées. Les extrémités des fourgons sont percées d'orifices permettant le montage de fanaux de fin de convoi. Notons que les fourgons

* Nous pensons que les constructeurs devraient généraliser le montage d'essieux isolés d'un seul côté, permettant — par l'inversion de deux essieux — d'assurer facilement la captation du courant (lamelles frottant sur les essieux).



Fourgon Dqd2 i 59924 MMM-RG (à gauche) et SMCF "tout métal" à bogies (à droite). On notera la différence de hauteur de la vigie centrale. Soulignons que ce fourgon, bien que présentant une similitude d'aspect avec les voitures de banlieue à 3 essieux, est un véhicule "grandes lignes".

« plastique » SMCF et MMM-RG sont munis de soufflets à chaque extrémité et que la vigie centrale des versions « métal » SMCF et MMM-RG n'existe pas sur la version « plastique » SMCF. A ce propos, nous pensons que la réapparition sur le fourgon MMM-RG, de la vigie — d'ailleurs de forme incorrecte — ainsi que le montage d'une échelle à une extrémité, ne se justifiaient guère en version SNCF avec le marquage de 1946 puisque ces accessoires étaient en cours de suppression à cette époque.

Toujours à propos des fourgons, sur toutes les versions, la fenêtre de la porte d'accès au compartiment central est trop petite (voir diagramme page 289, dans notre précédent numéro).

La voiture mixte 2e cl./fourgon (ex-3e cl./fourgon) est reproduite dans l'état SNCF sans vigie d'extrémité. On remarque, en comparant avec le plan du mois de notre précédent numéro, qu'une fenêtre supplémentaire existe à l'extrémité fourgon par rapport à l'état d'origine avec vigie ; cette fenêtre est destinée à compenser la perte de lumière apportée par la disparition de la vigie. Une des faces de cette voiture n'est pas correcte, car elle devrait posséder une porte de plus sur la face opposée au côté w.-c. (voir plan du mois, n° 318).

Cette dissymétrie des deux faces des caisses se retrouve d'ailleurs sur toute la série des voitures 3 essieux PLM, excepté sur le type A^3 B^3 non reproduit en HO. De ce fait, aucune des caisses SMCF et MMM-RG n'est tout à fait correcte, puisque possédant les deux faces identiques. Les diagrammes publiés dans notre précédent numéro, pages 287 et 288 permettent d'ailleurs de vérifier cette affirmation. La voiture de 1re classe se rapporte au diagramme de la voiture A^6 v, les 2e et 3e classes au diagramme de la voiture C^8 fv. En effet, les voitures de 3e classe C^8 sont devenues B^8 en 1956.) Le tableau publié page 288 de notre précédent numéro permet de suivre les évolutions du marquage des voitures 3 essieux PLM et de constater que, si le graphisme laisse souvent à désirer sur les anciennes productions SMCF, le numérotage est conforme à la réalité. Le marquage des modèles SMCF en métal était réalisé directement au pochoir, celui des versions « plastique » était obtenu par décalcomanies et celui des modèles MMM-RG actuels fait appel à la sérigraphie. (Sauf pour les versions PLM qui sont décorées avec les décalcomanies d'origine).

Sur les versions métalliques SMCF du fourgon, nous avons constaté une anomalie de marquage étonnante : en effet, les deux modèles que nous avons entre les mains sont immatriculés : PAmyi 45591. Cette immatriculation est celle d'une allège postale présentée également par SMCF. S'agit-il d'une erreur, ou bien d'une rupture momentanée de stock, compensée de façon assez fantaisiste ? Le marquage des versions « plastique » SMCF et MMM-RG est, par contre, parfaitement correct (Dqd2i 59924).

Toutes les voitures PLM et SNCF ont le châssis, le toit et les extrémités de caisse noirs. Les caisses sont vertes sur toutes les versions SNCF ainsi que sur la 3e classe PLM, seules les caisses des 1re et 2e classes PLM sont différentes (bas de caisse rouge, partie supérieure noire pour la 1re ; bas de caisse jaune, partie supérieure noire pour la 2e).

Les dimensions des modèles montrent un respect parfait de l'échelle du 1/87 (le fourgon réel est légèrement plus court que les voitures, mais cette différence, de 30 mm, se traduit à l'échelle du 1/87 par un chiffre négligeable inférieur à 4/10 de millimètre).

L'écartement dos à dos des flancs de roues est de 14,3 mm (cote NEM), la hauteur des boudins est de 1,1 mm (cote NEM) pour les extrêmes et de 1,35 mm pour les roues médianes.

Les poids des différentes versions sont les suivants : voiture SMCF tout métal à bogies 265 grammes ; voitures SMCF à bogies, caisse plastique 80 g ; voiture SMCF à 3 essieux, caisse plastique 76 g ; voiture MMM-RG 70 g.

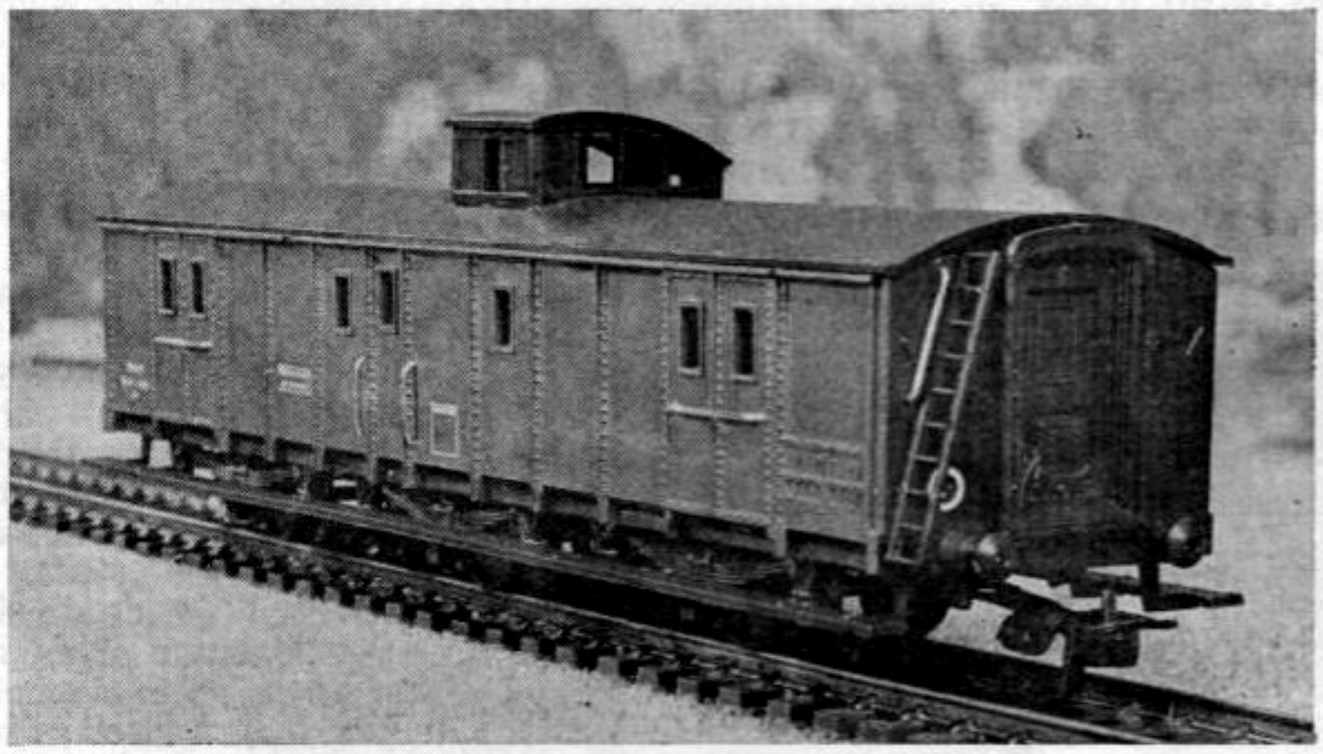
Notons que ces voitures sont devenues, après modernisation, les B^9t et B^9tz (traitées par notre fiche documentaire n° 94), reproduites en HO dans les versions similaires B^8 tm et B^4 Dtm par les firmes CPMR-RMA (références 101 et 102) et Fleischmann (références 1442 et 1443). ■

C.D.

DIMENSIONS RELEVÉES SUR LES VERSIONS MMM-RG

	Réelle	1/87	Modèle
Longueur hors tampons	14 910	171,4	171,6
Longueur de la caisse	13 770	158,2	158,6
Largeur de la caisse	3 000	34,5	34,7
Hauteur du toit	3 685	42,4	43
Empattement total	8 400	96,5	95,5
Diamètre des roues	920	10,6	10,4/11 *

* Les roues médianes ont un diamètre plus important.



Fourgon Dq2 i MMM-RG. La vigie et l'échelle pourraient disparaître de ce modèle en version SNCF de 1949 (voir texte ci-dessus).

Construisez un modèle de grande classe en HO :

La T 14 Merker & Fischer

(système 2 rails - 12 V. c. c.)

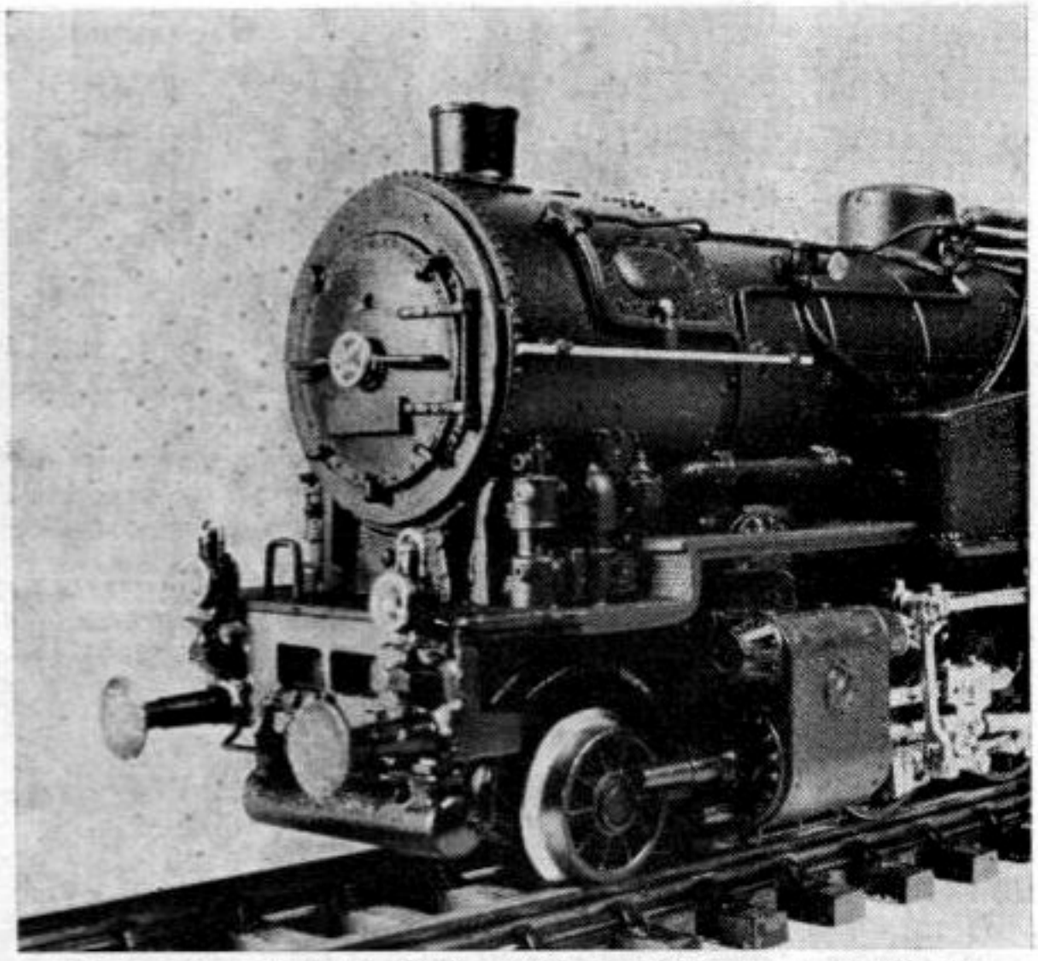
Reproduction des locomotives-tender

1 141. TA - 301 à 682 SNCF

(ex T.14 Prusse, série 93 04 DR)

par J. FOURNEREAU

Clichés Loco-Revue



Ce modèle terminé de la version SNCF a sa porte de boîte à fumée fixe. Pour un maximum de réalisme, le bossage sous le volant de porte qui figurait la plaque d'immatriculation en version DR, devrait être supprimé.

Le modèle de la locomotive-tender série 93 [0-4] (ex-Prusse T 14), pour trains marchandises, modèle dont nous avions annoncé dès avril 1969 la mise en fabrication par la firme allemande Merker + Fischer, est aujourd'hui disponible en boîte de montage.

C'est un modèle parfaitement réussi et sa sortie nous paraît être l'occasion de vous faire faire plus ample connaissance avec les boîtes de montage tout métal M + F. Si, malgré l'intérêt de cette formule qui procure au modéliste la satisfaction de construire lui-même sa machine tout en étant libéré des travaux fastidieux ou exigeant un équipement coûteux, nous ne l'avions pas encore fait, c'est que jusqu'à présent les créations M + F ne concernaient que des matériels typiquement allemands. La T 14 ex-Prusse, par contre, est une machine dont un certain nombre d'exemplaires a circulé en Belgique, au Luxembourg et en France sur les anciens réseaux Est, AL et Ouest, puis sur la SNCF région Est, condition propre à la rendre d'autant plus intéressante aux yeux de nos lecteurs.

Avant de présenter le modèle M + F (ex-Heinzl, car la création de ce modèle, nous nous devons de le rappeler, est une des dernières initiatives de la firme de Reutlingen *, disparue malheureusement avec le décès de son directeur, M. Heinzl), disons quelques mots sur la machine réelle.

LA MACHINE RÉELLE

La locomotive tender T 14 représente la première Mikado de type courant utilisée par les chemins de fer prussiens.

Plus de 560 machines de ce type ont été construites entre 1914 et 1918 par Union Giesserei et plusieurs autres constructeurs pour l'Etat prussien, sans compter celles réalisées pour les chemins de fer de la Sarre et d'Alsace-Lorraine.

Les machines ex-T 14 concernent, pour la SNCF, la série 1 141.TA-301 à 682, dont l'origine remonte à l'armistice 1918. En voici le détail :

1 141.TA-301 à 323

— 15 machines seulement, ex-3 141.TA-901, 902, 904, 905, 907, 909 à 914, 916, 917, 922 et 923 (ex-Etat puis Ouest 42-901, etc.).

1 141.TA 501 à 556

— ex-AL, T 14 nos 8501 à 8540 ;
— ex-armistice 8541 à 8546 ;
— ex-Ouest 42-903, 906, 908, 918, 919, 921, ex-Etat 8551 à 8556.

1 141.TA-656 à 682

— ex-Est, XIs nos 4656 à 4682, il y a lieu d'y ajouter la 4651 (non SNCF).

Sur la SNCB, les 141 ex-Prusse T 14 représentent de type 97.

Par ailleurs, on retrouve sur le réseau luxembourgeois (CFL) les séries suivantes :

— CFL 43-01 à 43-04 d'origine AL 8501, 8525, 8531 et 8543 ;
— CFL 43-11 à 43-14, d'origine AL 8505, 8509, 8517 et 8522.

A deux cylindres, à simple expansion, à tiroirs cylindriques et à essieux radiaux avant et arrière, ces machines pouvaient remorquer 700 t à 40 km/h en rampe de 5 ‰. Admises pour 65 km/h maxi, elles furent utilisées aussi bien pour le triage à la butte, pour le service marchandises que pour le trafic voyageurs de banlieue. Certaines machines Ouest ont notamment été équipées pour la réversibilité (42 906, 908 à 911, 914, 916, 918, 919 et 922). Le diagramme donné en marge indique les cotes principales de ces machines et leurs caractéristiques sont rappelées en-dessous.

LA REPRODUCTION M + F A L'ÉCHELLE DU 1/87

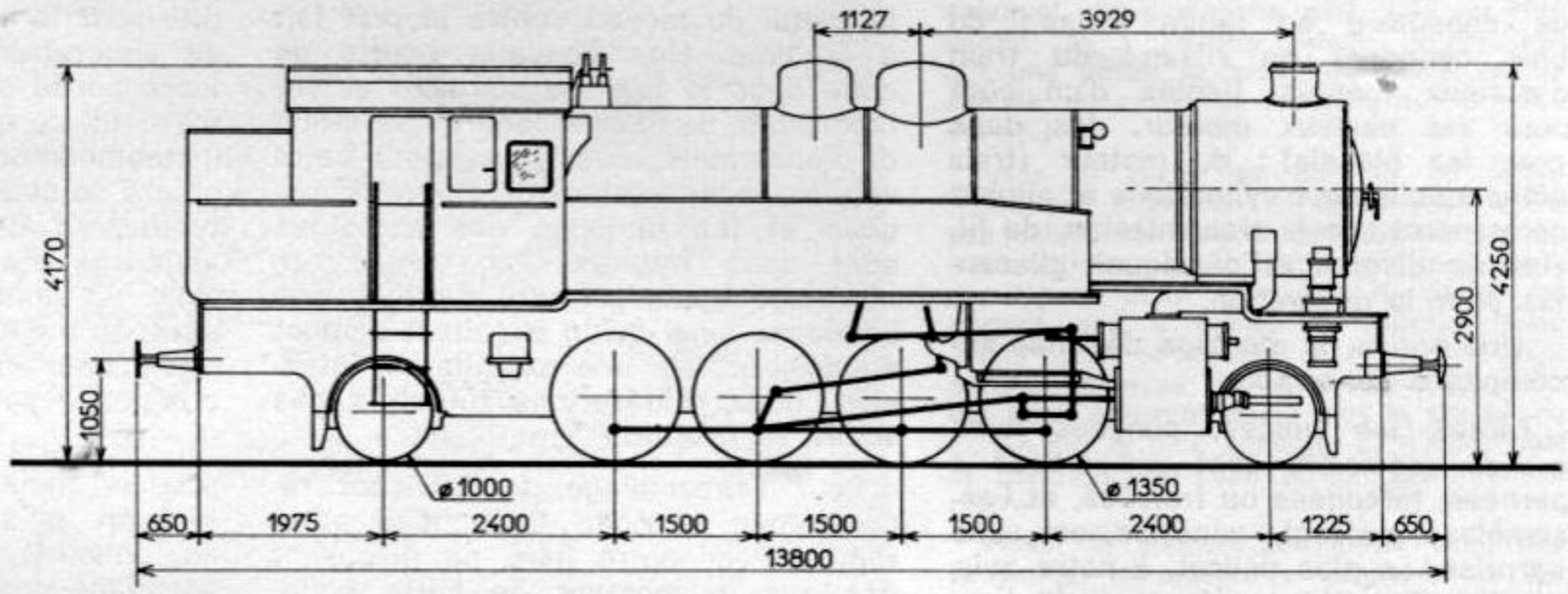
Le modèle **M + F** se distingue par une conception originale montrant d'intéressantes innovations. Il ne s'agit plus ici de fabrication en série au sens péjoratif du terme, mais de véritable modélisme où la connaissance parfaite du chemin de fer se dégage du moindre détail, reproduit avec un souci majeur du respect de la vérité. Ainsi la firme **M + F** ne se satisfait pas d'une évocation stylisée de la distribution et ne veut pas non plus ignorer ce que dissimule la porte de boîte à fumée : toutes les chappes d'articulation des moindres biellettes sont respectées et des pièces figurant l'é-

* Voir notamment **Loco-Revue** numéro 257.

Locomotive tender à simple expansion 2 cylindres, à surchauffe série 141.TA (ex T 14) entre 301 et 682 région Est

Diagramme à l'échelle du 1/120

Document J. Gillot.



Caractéristiques :

- *Surface de grille : 2,50 m2*
- *Surface de chauffe : 129 - 133 m2*
- *Timbre : 12 hpz*
- *Cylindres. Diamètre : 60 cm. Course : 66 cm.*
- *Poids. Vide : 73 t - Charge : 94 t - Adhérent : 63 t.*
- *Puissance : 1120 ch - Effort à 100 % : 21 t.*
- *Vitesse maxi : 65 km/h.*
- *Foyer Crampton. Frein W. Conduite à droite.*
- *Alimentation : 2 injecteurs. Pompe Knorr pour machines 501 à 556 (ex AL).*
- *Essieux porteurs extrêmes à déplacement latéral (pas de bissels, sauf pour machine 4682).*
- *Soutes Eau 11 m3 - Charbon 4 t.*

TABLEAU DES DIMENSIONS COMPARÉES

	MACHINE RÉELE	1/87	MODÈLE M + F
Longueur hors tampons	13 800	158,6	160,8
Hauteur à la cheminée	4 250	48,8	48,4
Hauteur à la cabine	4 170	47,9	47,6
Empattement total	9 300	106,8	105,3
Empattement rigide	450	51,7	52
Diamètre des roues motrices	135	15,5	14,6
Diamètre des roues porteuses	100	11,4	9,8
Longueur totale du châssis	12 500	143,6	144,3

Puissance au crochet en palier : 70 g.
Puissance en rampe de 2,5 % : 40 g.
La démultiplication longue autorise un excellent ralenti.
L'allure sous pleine tension est réaliste (machine réelle limitée à 65 km/h).

chappement ainsi que la plaque tubulaire de boîte à fumée sont prévues.

La T 14 **M + F** est ainsi le premier modèle commercial tout métal en HO en nos mains qui montre un tel souci de réalisme. Nous nous devions de le souligner et renouvelons ici nos compliments au constructeur.

Ce modèle de grande classe est proposé en diverses formules :

— Version modèle fini, tout laiton et bronze fin (fine scale, non encore disponible) ;

— Boîte de montage, pièces de fonderie alliage d'étain, bronze fin et plastique, complète avec roues, moteur et visserie, mais sans timonerie de frein 266, - DM).

— Pièces complémentaires de superdétaillage : soupape, robinetterie, ensemble de frein, etc. ;

— Modèle fini et décoré, réalisé à partir des pièces fournies dans la boîte de montage 523,50 DM).

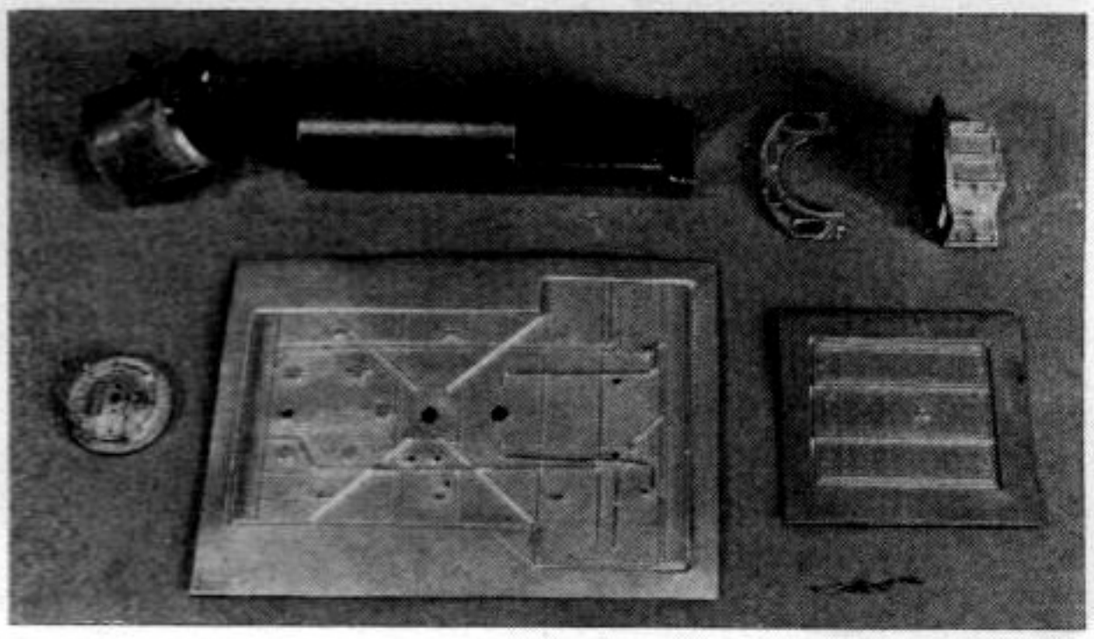
— Dito, mais superdétaillée : 698,50 DM (pour rayons au-dessus de 500 mm).

La T 14 sera disponible soit en décoration d'origine DR, soit, d'après une documentation que nous avons fournie aux Ets M + F, en version SNCF (cheminée basse, hotte et lanternes type SNCF ; ces dernières seront également disponibles au détail).

Nous avons, pour notre part, monté intégralement un modèle à partir de la boîte de construction réf. BA 06 et éprouvé énormément de satisfaction avec cette réalisation. Ne pensez d'ailleurs pas qu'il s'agisse, à l'instar des kits habituels composés presque essentiellement de pièces en plastique, d'un travail facile ! Il vous faudra finir les pièces constitutives à la lime ou au grattoir, pour un maximum de netteté du modèle, ajuster entre elles et souder avec précaution des pièces délicates, effectuer des collages précis, river délicatement les bielles, etc. Mais ne prenez pas peur, dans l'ensemble les éléments constitutifs sont parfaitement préparés, percés et taraudés d'avance. En somme, tout le travail ingrat est effectué, les pièces sont pratiquement toutes prêtes et seuls restent à faire la finition et le montage, c'est-à-dire le plus agréable dans la construction.

CONSTRUCTION DU MODÈLE

La boîte de montage se compose de pièces en laiton : châssis (bloc fraisé) et pièces de décolletage ; de fonderie bronze fine à la cire perdue : pièces de distribution, boîte à fumée, lanternes et cheminée (pour la version SNCF) et accessoires de superstructures ; de pièces moulées en métal anglais (alliage d'étain) : cabine, caisses à eau, tablier, longerons extrêmes, traverses de tamponnement, support du moteur, corps de bissel, dômes, pompe et petites pièces ; de deux pièces admirablement détaillées en cuivre électrolytique : toiture de cabine



Quelques éléments constitutifs, notamment enveloppe de chaudière et toiture d'abri (à droite), réalisées selon une technique particulière de galvanoplastie.

et enveloppe de chaudière ; du corps de chaudière en laiton fraisé ; du bloc cylindres en rilsan ; du train d'essieux montés (isolés d'un côté pour les essieux moteur, des deux pour les bissels) ; du moteur (trois pôles à collecteur cylindrique et aimant permanent), de la transmission, de fil, visserie diverse et décalques glissantes pour la décoration.

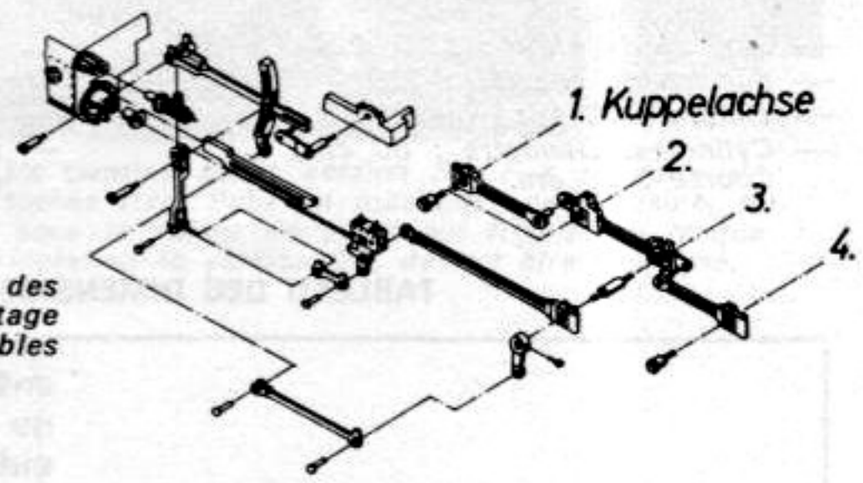
Une notice de montage détaillée accompagne l'ensemble.

Toutes les pièces, conçues avec grande précision, sont pré-usinées : percées, taraudées ou fraisées, et l'assemblage, en règle générale, est sans surprise. Le plus délicat, à notre avis, est l'ajustage bien d'équerre de l'ensemble cabine/soutes à eau et l'enveloppement correct de la chaudière. Le blocage des axes de contre-manivelle est le seul point qui nous ait donné quelques soucis. Aux essais, l'un de ces axes s'est en effet dévissé spontanément. Nous les avons donc démontés tous les deux, avons pratiqué un plat de 1 mm à la lime sur leur extrémité filetée, les avons revissés enduits d'Araldite et avons chassé au dos de la roue, à l'aide d'un pointeau fin, le métal du moyeu contre le plat fait à la lime. Une nouvelle goutte de colle dans le trou de pointeau et sur l'extrémité de l'axe a confirmé la tenue de l'ensemble. (Les roues, pour cette version, sont également en métal anglais et les filetages des manetons sont donc fragiles. Par contre, un nickelage épais garantit la tenue des bandages ainsi qu'un excellent contact électrique. Pour une exploitation intensive, nous préférerions toutefois des roues en bronze.) *

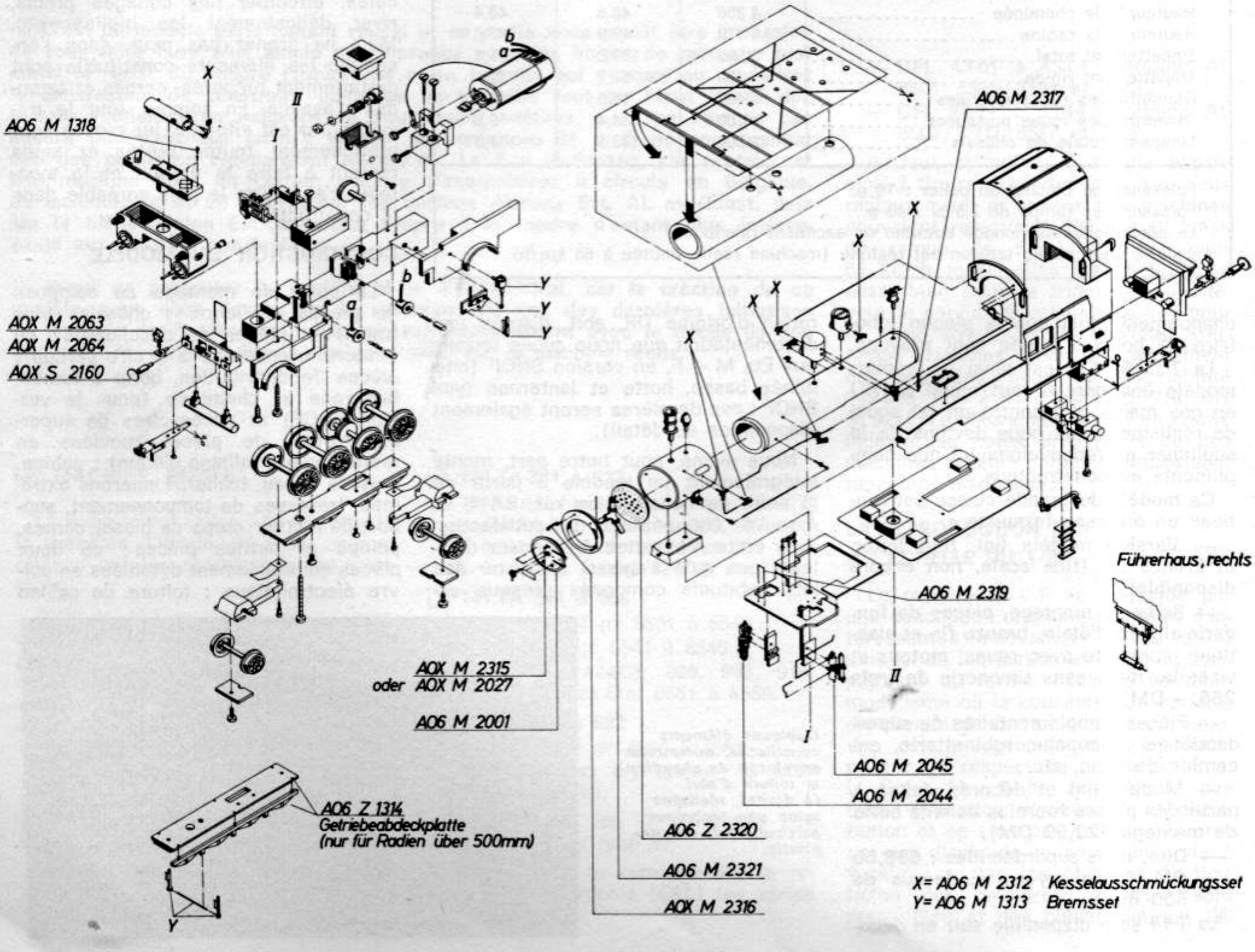
Pour l'assemblage, le fabricant recommande la colle Cyanolit à prise rapide. Pour notre part, ne disposant pas sur le moment de cette colle, nous avons utilisé avec succès l'Araldite pour le collage des petites pièces de superstructure et effectué la majeure partie du montage à la soudure à l'étain, ce qui permet de positionner instantanément les pièces par des points de soudure provisoires et, éventuellement, de modifier si besoin l'assemblage, ce qui n'est pas possible avec un collage bien pris ! La colle peut être d'ailleurs utilisée conjointement pour renforcer un assemblage positionné par soudure.

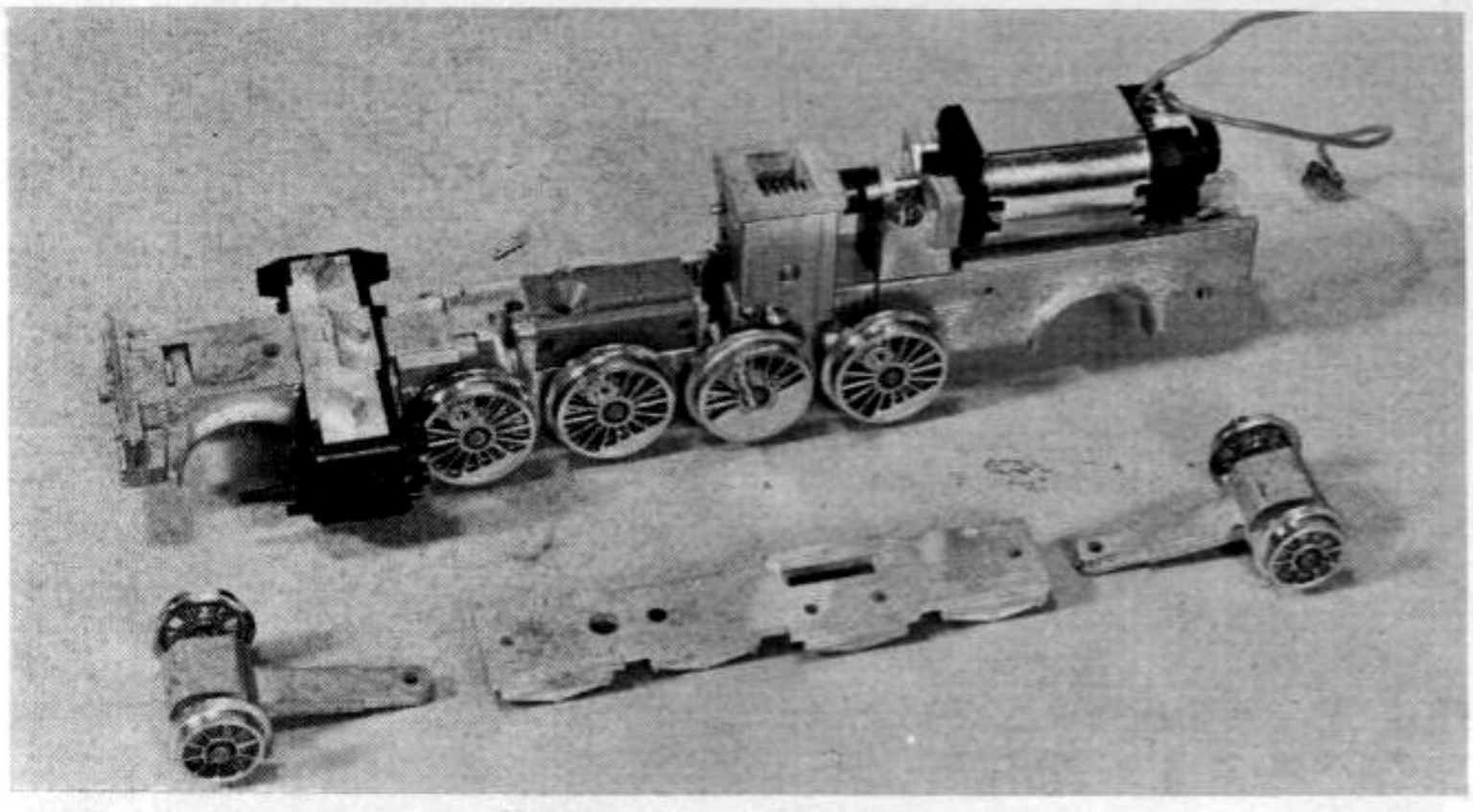
Cent watts sont une valeur pratique pour le choix du fer qui ne doit être ni trop puissant (l'étain fond très facilement !), ni trop faible pour l'assemblage des pièces massives.

* Nous avons appris depuis lors du fabricant que les axes de contre manivelle seront soudés définitivement aux roues.



Ci-dessous et ci-contre, reproduction des dessins "éclatés" de la notice de montage qui donnent toutes les précisions souhaitables pour la construction du modèle.





Le châssis en cours de montage : au centre, plus foncé, le bloc isolant sur lequel seront enfichés et collés les supports de glissière et coulisse. Deux pistons palpeurs assurent la prise de courant sur le dos des roues du 1er et 3e essieu, les bielles d'accouplement reliant électriquement les autres roues.

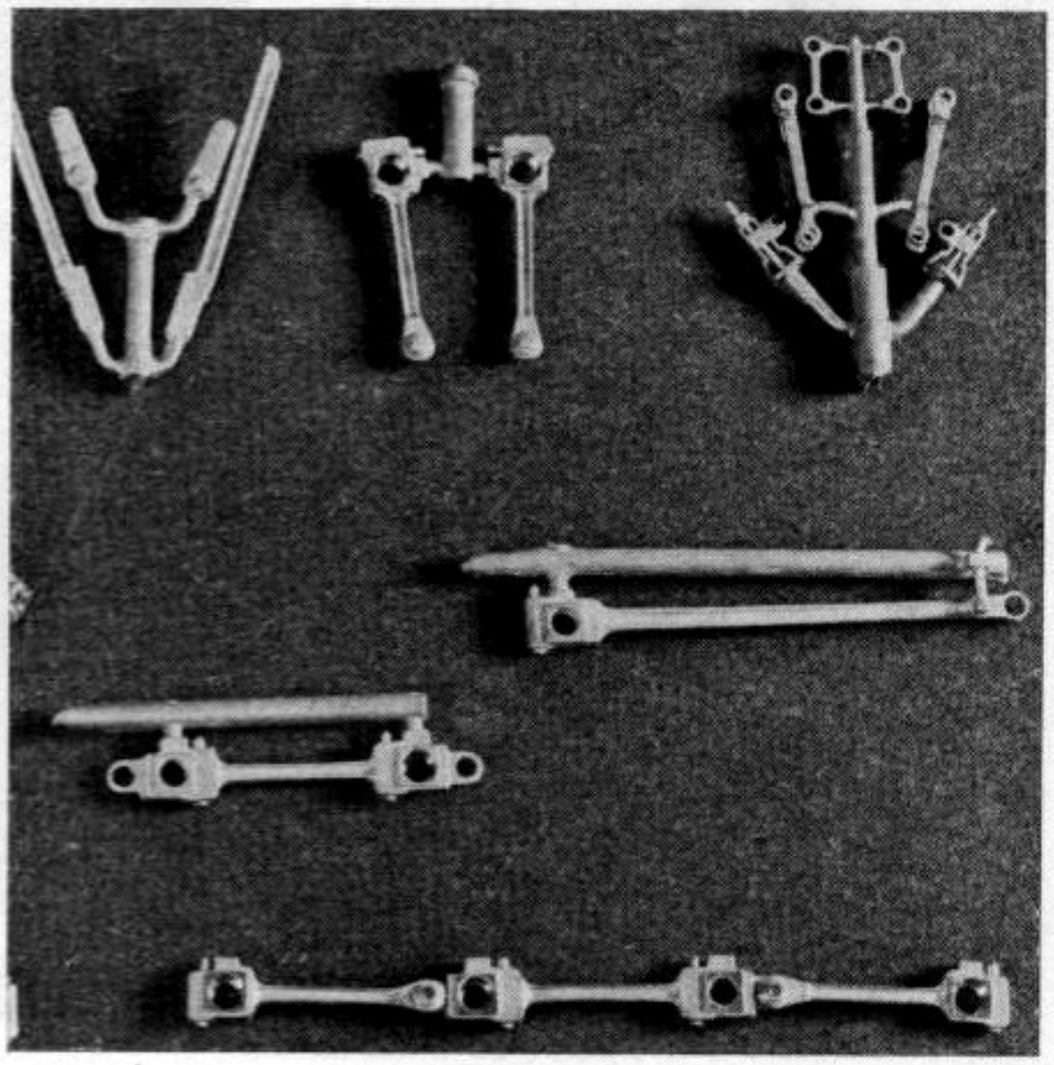
de ne pas compromettre un démontage éventuel, nous n'avons pas collé le couvercle, mais l'avons retenu simplement par une petite languette de laiton mince soudée au carter et rabattue sur le couvercle.)

Fixer le carter au châssis en laiton fraisé par deux vis, selon le dessin. Ne pas oublier de mettre en place le pignon intermédiaire. Le débattement latéral de ce pignon étant libre, et le carter ne portant pas à même le châssis, nous avons soudé en-dessous de ce dernier deux petites équerres de laiton de 3/10, dont les ailes assurent d'une part la portée du carter sur le bloc longeron et d'autre part le centrage de l'axe du pignon intermédiaire.

Visser le support du moteur ainsi que le moteur et ajuster la transmission. (Le joint d'accouplement doit être libre, éventuellement le moteur pourra être reculé par rapport à son support, par deux rondelles intermédiaires.) Le couplage moteur et arbre à vis sans fin doit être aligné avec précision, au besoin limer légèrement le support moteur ; le fixer avec du

Comme autre outillage essentiel, il faudra prévoir un petit étau d'établi, une paire de forts ciseaux (découpe des tôles toiture et enveloppe chaudière), un petit marteau, un pointeau, une petite lime bâtarde demi-ronde, deux limes aiguilles de Genève : plate à bords ronds et queue-de-rat, une paire de petites pinces effilées, pince ronde et pince coupante, une petite scie fine à métaux (séparation des pièces de fonderie bronze), de petits tournevis horloger et, enfin, un petit mandrin à main et quelques forets pour débouchage ou fraisage de trous.

Suivons à présent le processus de montage d'après la notice originale.



Les pièces de distribution en fonderie bronze à la cire perdue sont présentées en grappe sur leur carotte de coulée.

Elles sont néanmoins pratiquement prêtes à être montées : percées et fraisées.

Seul un léger ébarbage et polissage à la lime de Genève est nécessaire.

En bas du cliché :

la bielle d'accouplement montée.

CHASSIS

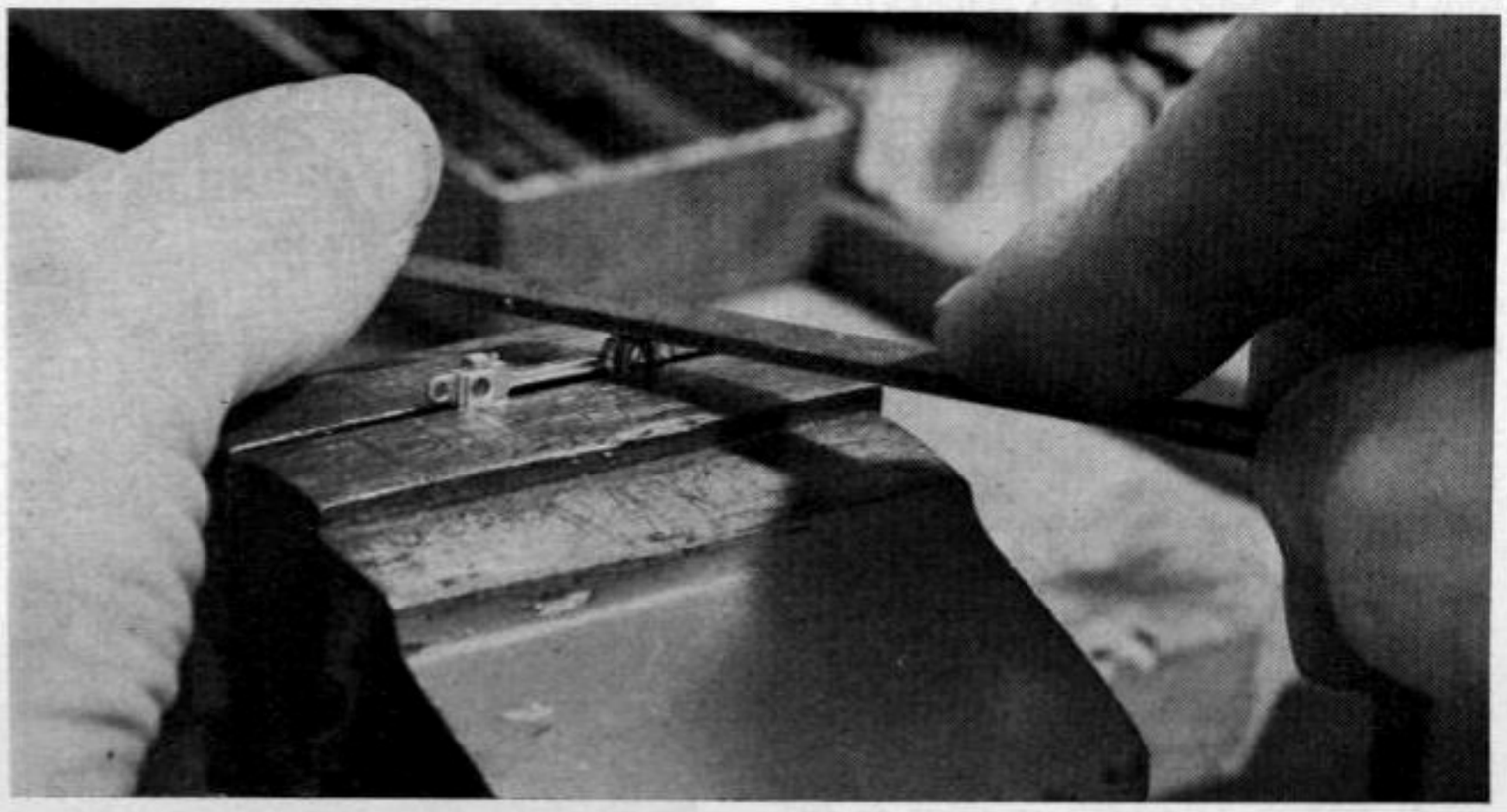
Ebarber et ajuster le châssis ainsi que les diverses pièces de fonderie complémentaires. Ajuster les quatre pièces des longerons dans les trous prépercés et fraisés du châssis et coller. Attention : les éléments des longerons doivent être collés bien horizontalement par rapport au bord supérieur du châssis (un point de soudure à l'extrémité des entretoises en contact assurera un maintien immédiat).

Ajuster ensuite la traverse tampons avant entre les longerons. Le bloc cylindres (en rilsan) avec son couvercle en métal seront fixés sur le châssis en laiton fraisé au moyen de la vis parker de 7 mm de longueur. Le cylindre du préchauffeur sera collé sur son berceau. (Le haut des cylindres et le dessus du couvercle doivent être bien horizontaux et arriver au niveau du dessus des longerons.)

Ajuster l'arbre à vis sans fin dans le couvercle du carter des engrenages, veiller à ce que la vis sans fin tourne facilement. Si elle avait trop de jeu, nous recommandons d'enfiler la rondelle jointe sur l'arbre, on obtiendra ainsi une marche plus précise et plus stable.

Poser le couvercle du carter avec vis sans fin et palier sur le carter en laiton, ne pas l'enfoncer trop fort pour ne pas coincer la vis sans fin.

Coller avec précaution le couvercle au moyen d'une goutte de Cyanolit (ne pas mettre de colle sur les paliers !). (Afin



Finition à la lime de Genève d'un élément de bielle d'accouplement (attention de ne pas serrer l'étau trop fort pour ne pas marquer le métal).

Cyanolit après l'avoir vissé, pour que le moteur ne puisse plus se déplacer. Roder les engrenages.

Mettre en place les essieux moteurs (celui muni de rondelles vient à l'avant, les rondelles étant destinées à limiter le jeu latéral et éviter ainsi que les têtes de bielles ne viennent cogner contre les extrémités de cylindres), la plaque de fond et le bloc en fibres avec les deux supports de coulisse (collés), selon le dessin.

DISTRIBUTION

Détacher les éléments de la distribution de la carotte de fonderie, les ébarber soigneusement et les polir à la lime fine. Assembler la distribution en suivant la vue explosée. Pour river, il suffit d'évaser par un coup de pointeau léger la queue des rivets d'assemblage qui est creuse (la tête du rivet étant posée sur la surface lisse d'un bloc d'acier). Lors du montage de la distribution, veiller à ce que les rivets ne soient pas bloqués, les bielles doivent jouer librement pour garantir une marche impeccable de la locomotive.

Si vous voulez négocier de petits rayons (36 cm), il est nécessaire de couder légèrement la bielle motrice. Le blocage de la contre-manivelle sur son axe est assuré par une vis minuscule, cependant, afin de prévenir tout décalage intempestif en cours de marche, il est nécessaire, après avoir repéré la position des vis, de faire une légère encoche dans l'axe, avec l'extrémité d'une lime aiguille.

SUPERSTRUCTURE

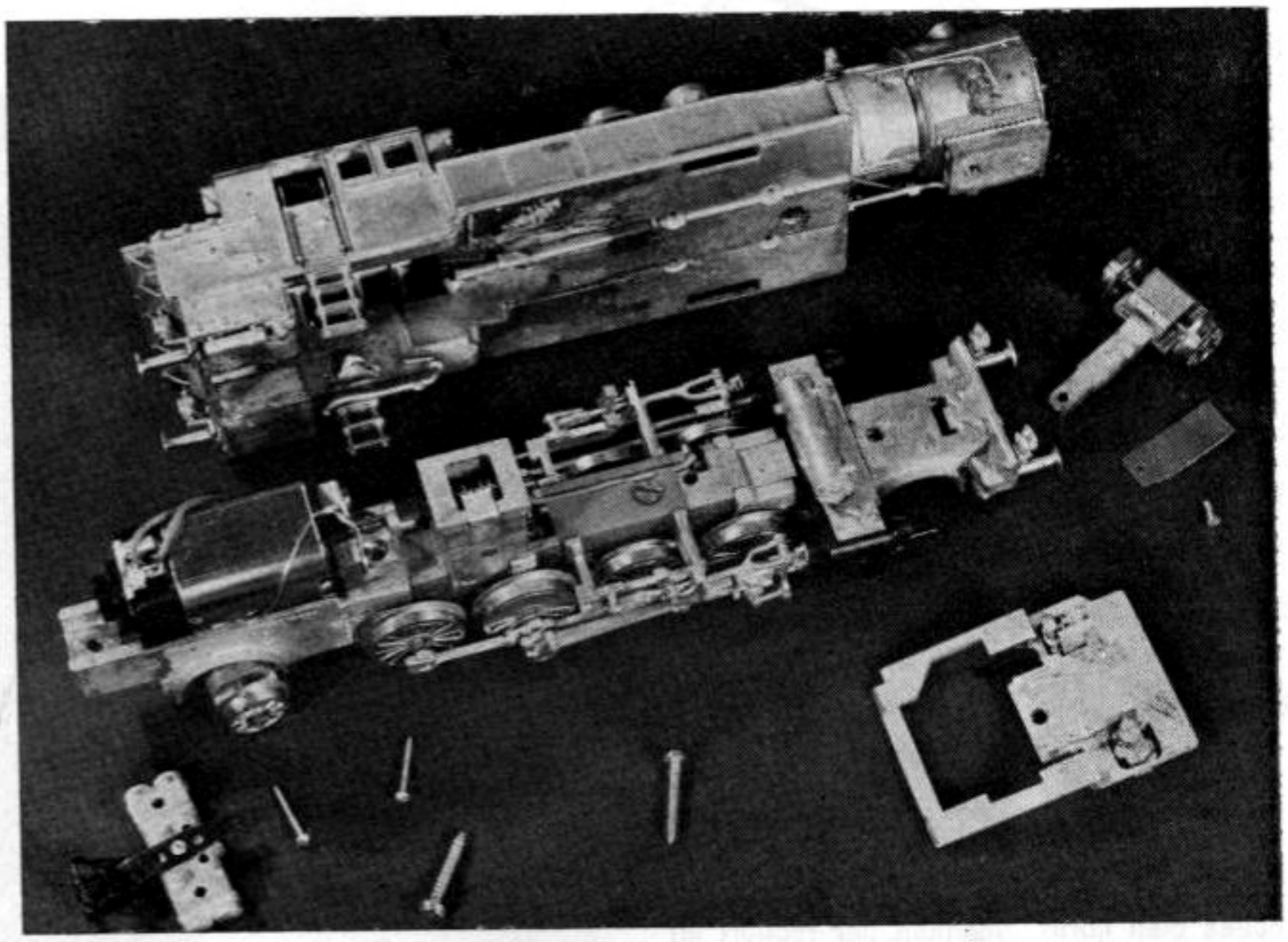
Après ébarbage des éléments de superstructure, ajuster les côtés gauche et droit de la cabine avec la traverse tampons arrière et le dos de la hotte à charbon, souder ou coller.

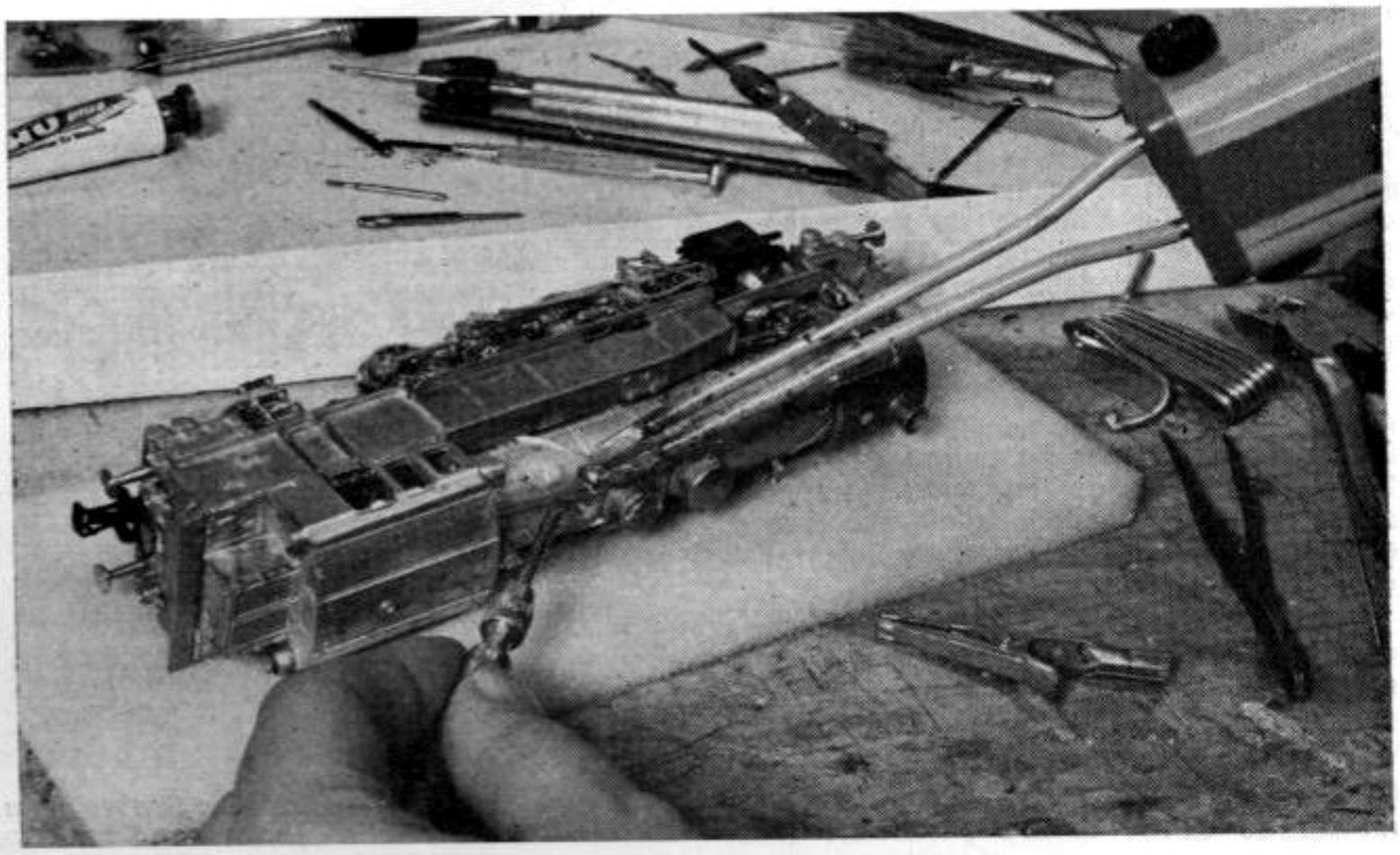
Ensuite, souder ou coller en bonne place le devant de la cabine, puis l'arrière avec la caisse à charbon qui doit s'encastrer dans la hotte.

Attention : l'extrémité arrière du châssis doit pouvoir s'encastrer exactement dans le soubassement de la cabine.

La tôle rivetée de toiture, obtenue comme l'enveloppe de chaudière par un procédé spécial de galvanoplastie (technique nouvellement appliquée au modélisme par M + F et déposée), sera découpée et cintrée contre, par exemple, un flacon rond de diamètre convenable. Sa mise en place permettra de juger aussitôt de la bonne position en hauteur du dos et du devant de la cabine. Les bords latéraux de la toiture doivent en effet pouvoir tout juste s'engager sous les linteaux des côtés de cabine. L'enveloppe de chaudière doit être découpée selon le dessin et soigneusement enroulée autour du corps de la chaudière.

Pour la partie élargie de l'enveloppe, couper aux ciseaux exactement entre la première bande étroite et la deuxième



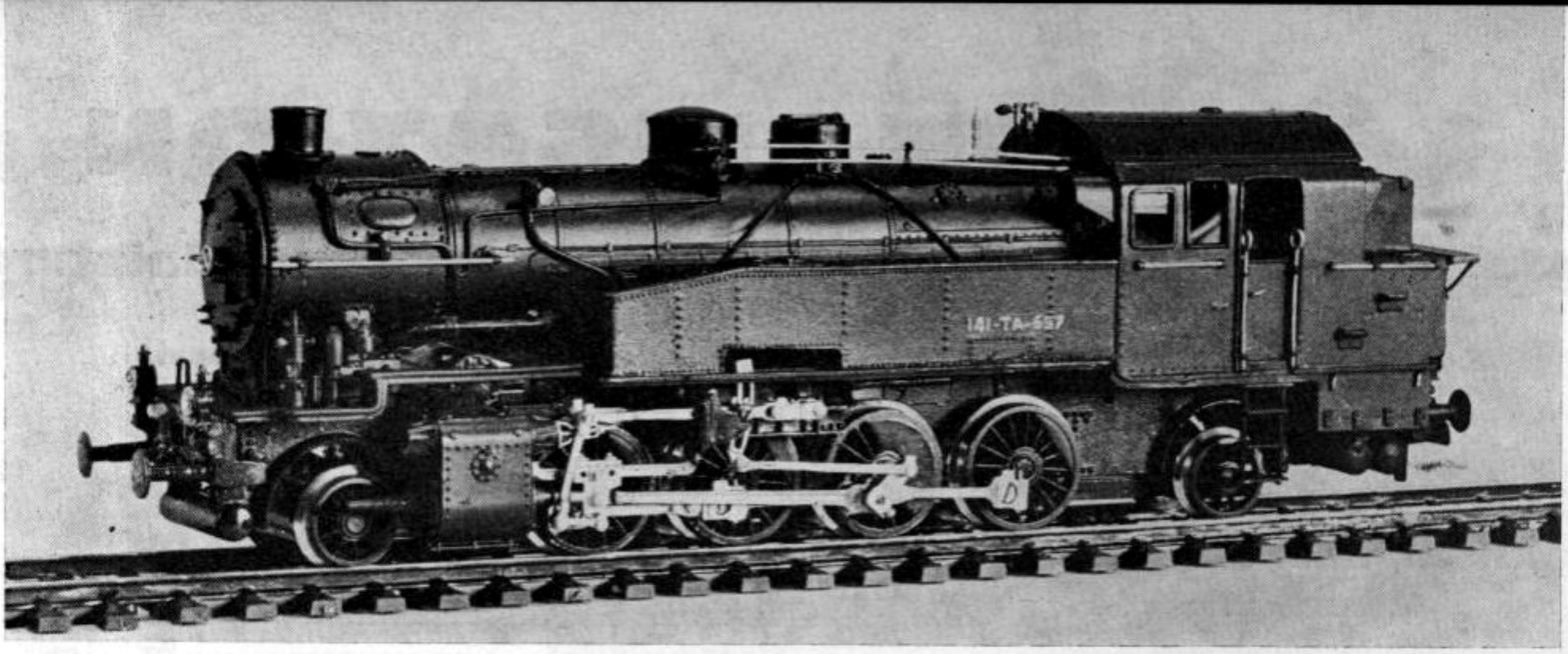


De haut en bas :

— *Soudure de l'enveloppe au corps de chaudière. Une pince à long bec coudé permet de saisir en les rapprochant les bords de l'enveloppe préalablement relevés en onglet. La flamme d'une lampe à alcool aide à obtenir une soudure bien coulée.*

— *Superstructure et châssis terminés sont prêts à être assemblés.*

— *Dernière soudure : tiges de commande de sablière. Le modèle en cours de finition est posé sur un tapis de plastique mousse.*



Prête à être incorporée au parc du réseau : les inscriptions à main levée sont provisoires, les décalques M et F version française n'étant pas encore disponibles lors du montage de notre machine. La peinture est du noir mat cellulosique appliqué au pistolet sur fond de laque brillante de façon à en assurer l'accrochage. Un passage préalable des pièces dans un bain de dégraissage chromophosphatant tel le Valox ou Ural Pint garantit également le bon accrochage de la peinture.

bande, plus large ; sur le côté droit, couper exactement en suivant la ligne fine (là où se termine la conduite).

Afin que les trous de l'enveloppe et du corps de chaudière concordent, des vis et des écrous sont joints pour l'ajustage et le maintien durant le collage.

Le devant de l'enveloppe s'encastre sous le décolletage de boîte à fumée, tandis que l'arrière affleure le devant de la cabine.

Ajuster la chaudière ainsi préparée dans la cabine, en veillant à ce qu'elle soit parfaitement horizontale par rapport au dessus des caisses à eau. (Points de repère : les conduites de lumière électrique sur le côté droit et les trois bossages évoquant les entretoises d'ancrage des caisses à eau de part et d'autre.)

Eventuellement, les caisses à eau seront légèrement échancrées à la lime, à l'aplomb de ces bossages, afin de permettre la bonne mise en place de la chaudière.

Mettre en place, sans la coller, la boîte à fumée munie de la cheminée.

Le dôme, la sablière et la cheminée doivent être exactement verticaux au point culminant. (Apprécier leur bonne position en visant par l'avant, par rapport aux linteaux de toiture.)

L'ensemble cabine/caisses à eau /chaudière sera consolidé par la mise en place du tablier principal.

Coller généreusement ce tablier aux caisses à eau, après avoir vérifié que la chaudière reposant sur le support du tablier demeure bien horizontale et que les caisses à eau sont bien parallèles et d'aplomb.

Préparer et ajuster en bonne place sur le châssis le tablier avant constitué de deux éléments. (Attention, l'étain est un métal mou !) Tablier et traverse tampons doivent être superposés de façon à ce que le bord du tablier dépasse légèrement la traverse tampons.

Mettre la superstructure en place sur le châssis, le tablier avant s'encastre dans les extrémités des caisses à eau. (Eventuellement, biseauter à la lime l'angle supérieur des coins du tablier, afin de permettre leur bon encastrement.)

Glisser le support de boîte à fumée à sa place et visser le tout au châssis à l'aide de deux vis parker. Vérifier la bonne assise de l'ensemble, retoucher éventuellement le support à la lime, aligner boîte à fumée et chaudière et, après blocage des vis, assurer l'assemblage de ces deux derniers éléments par quatre points de colle déposés à l'intérieur.

L'essentiel du travail de montage est alors terminé. Reste la mise en place des divers détails que vous disposerez, visserez ou collerez selon les indications du dessin. (Des pièces bronze de superdétaillage, tel une porte de boîte à fumée ouvrante et pièces représentant la tuyère d'échappement peuvent être acquises en complément.)

PEINTURE

Le schéma de décoration et les décalques donnés par le fabricant correspondent à la version DR.

(Des incriptions françaises sont prévues).

En France, ces machines étaient intégralement noires, traverses de tamponnement rouge signal, rambardes polies.

Les inscriptions étaient faites à la peinture blanche selon la disposition suivante :

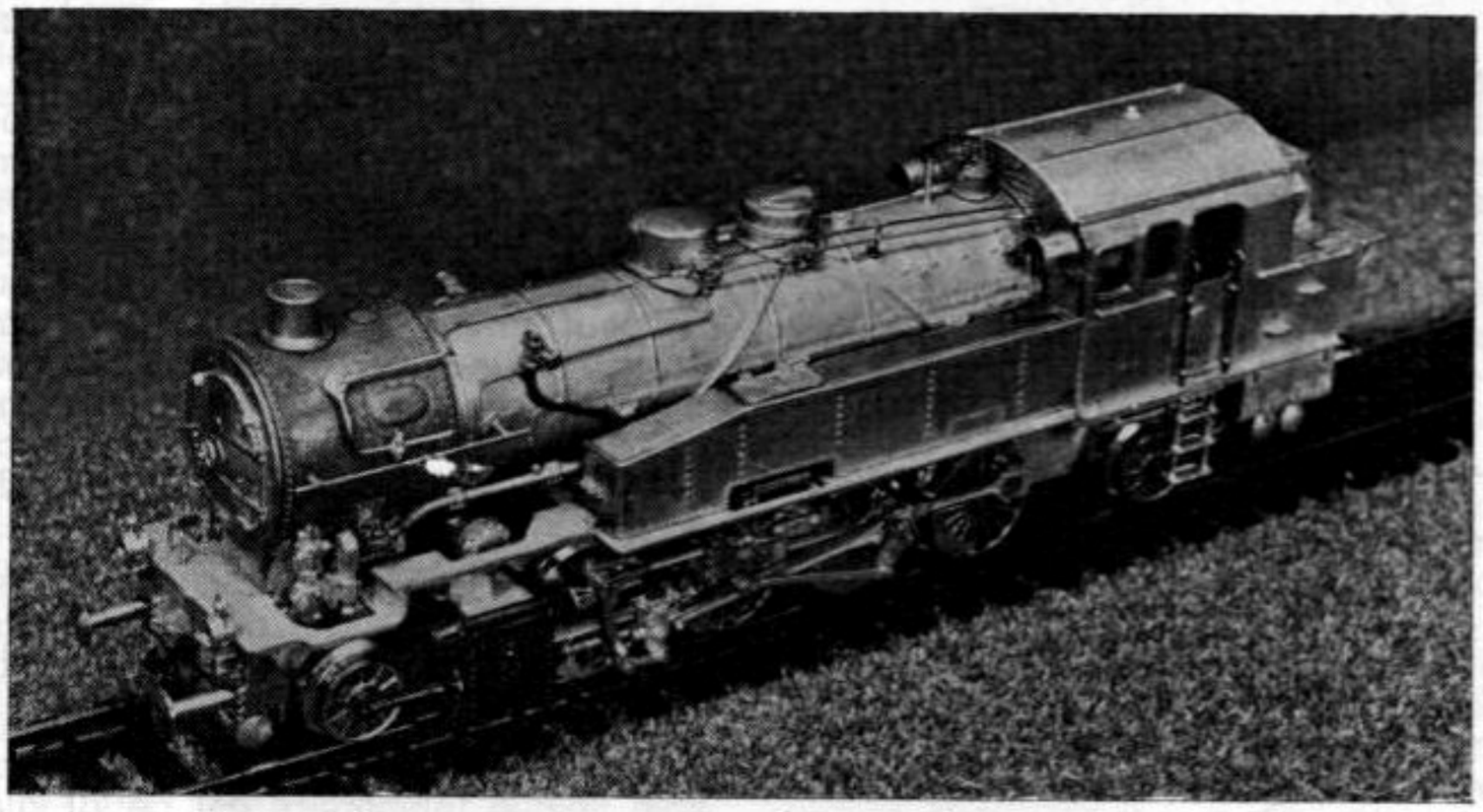
Caisses à eau (juste après la cabine) :

141.TA - 658
Strasbourg

(ou tout autre chiffre des séries concernées).

Traverses AV et AR : [1] 141.TA - 658 SNCF (macaron).

« *Nous vous souhaitons beaucoup de succès et de plaisir avec notre boîte de montage.* » Ces souhaits aimables du fabricant terminent la notice de montage. Nous pouvons dire qu'ils ont été pour notre part pleinement réalisés. ■



Le modèle terminé est complètement monté et essayé avant peinture. Lorsque les essais sont concluants, le tout est complètement démonté y compris distribution, châssis, rambardes, etc, et l'ensemble des pièces est soigneusement dégraissé.

LA SIGNALISATION

son implantation rationnelle sur le réseau miniature

(suite, voir également n°s 312 à 318)

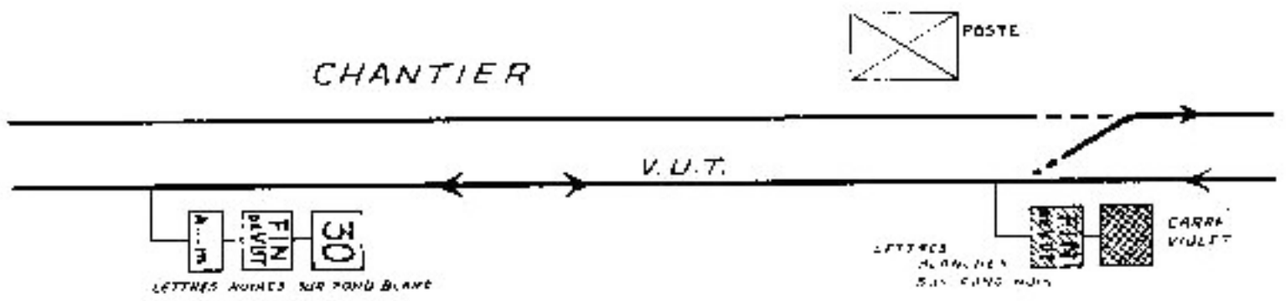
par J. DESPRETZ

SIGNAUX DE VOIE UNIQUE TEMPORAIRE

En double voie, certains travaux très importants, renouvellement de voie par exemple, nécessitent la neutralisation temporaire d'une certaine portion de ligne. En principe, cette neutralisation s'effectue de gare à gare. La voie restante, qui est alors empruntée par tous les trains, aussi bien pairs qu'impairs, devient voie unique temporaire ou « VUT ». Elle peut n'être utilisée que pendant une ou plusieurs périodes de la journée, ou seulement certains jours, la double voie étant rétablie en dehors de ces périodes.

La signalisation provisoire implantée en avant d'une zone de voie unique temporaire, dans le cas de signaux mécaniques est indiquée sur la figure 55. Nous trouvons à distance le ralentissement et l'avertissement, un peu en avant de l'origine de la voie unique, le rappel de ralentissement et le carré, ainsi qu'un tableau portant l'inscription « VUT », puis au droit de l'aiguille, le chevron.

La figure 56 donne la même disposition de signaux provisoires dans le cas de panneaux lumineux. La limitation de vitesse peut être soit à 30 kilomètres à l'heure, soit à 60 kilomètres à l'heure. Dans le cas d'une limitation à 30 km/h, les feux jaunes des panneaux de ralentissement et de rappel de ralentissement sont fixes. Dans le cas d'une limitation à 60 km/h, les feux jaunes de ces panneaux sont clignotants.



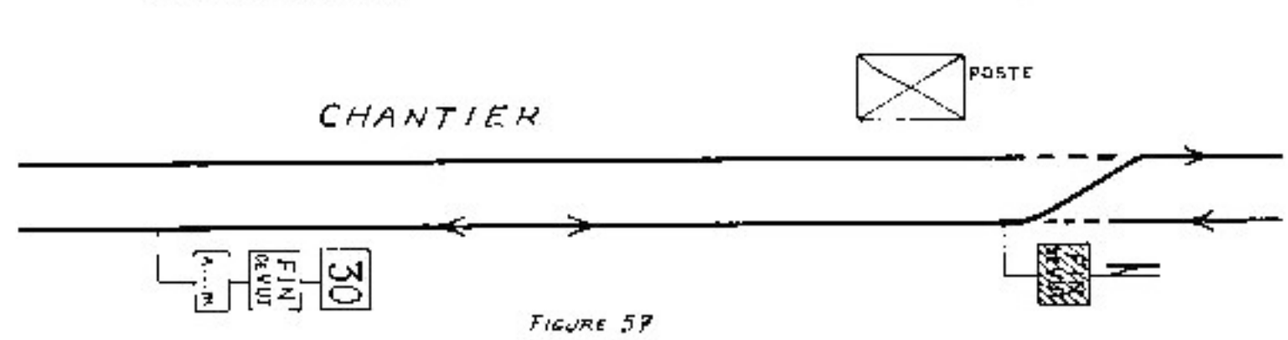


FIGURE 57

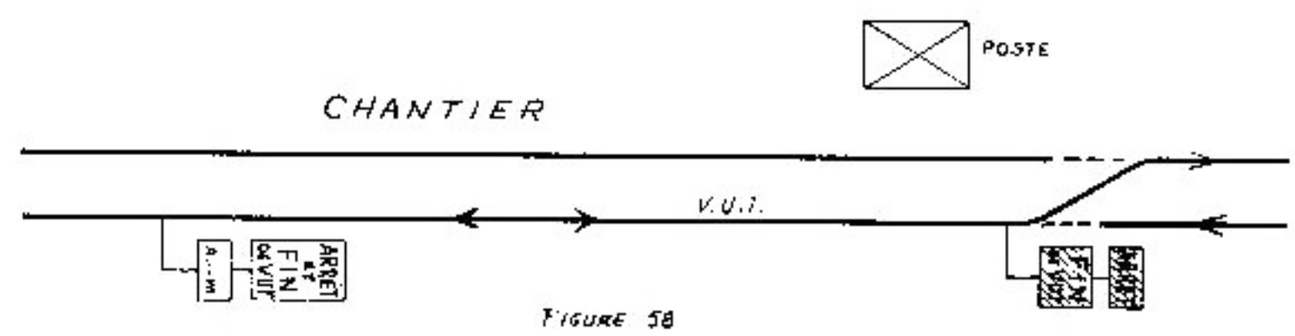


FIGURE 58

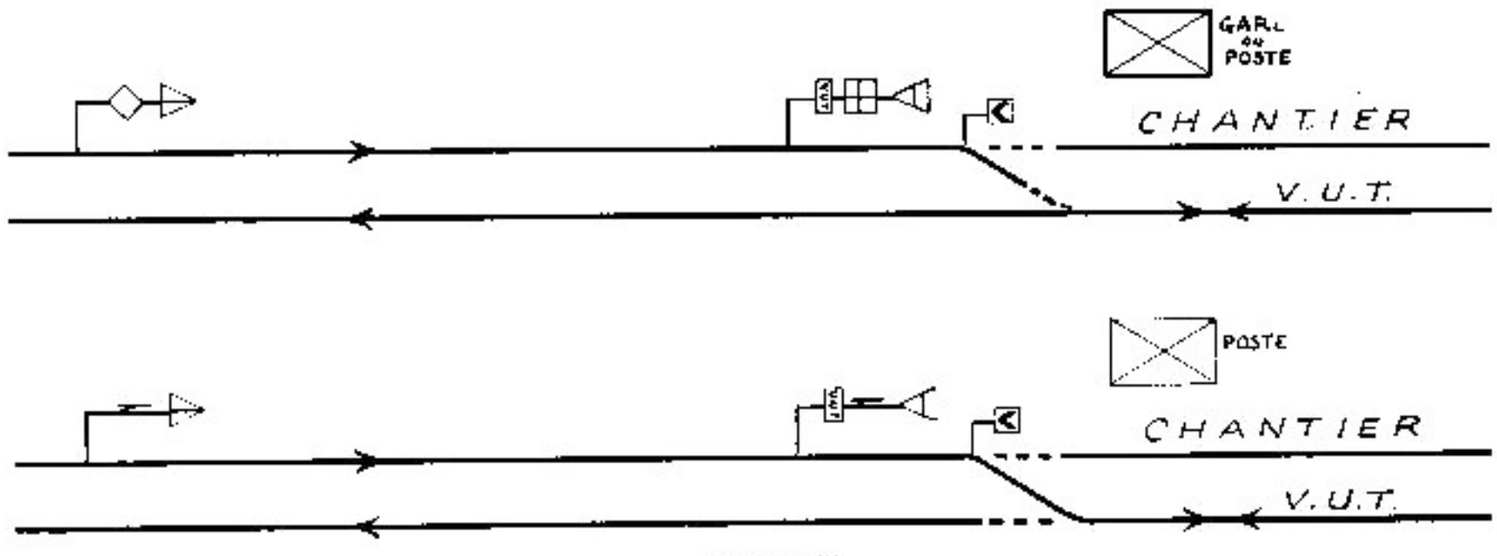


FIGURE 55.

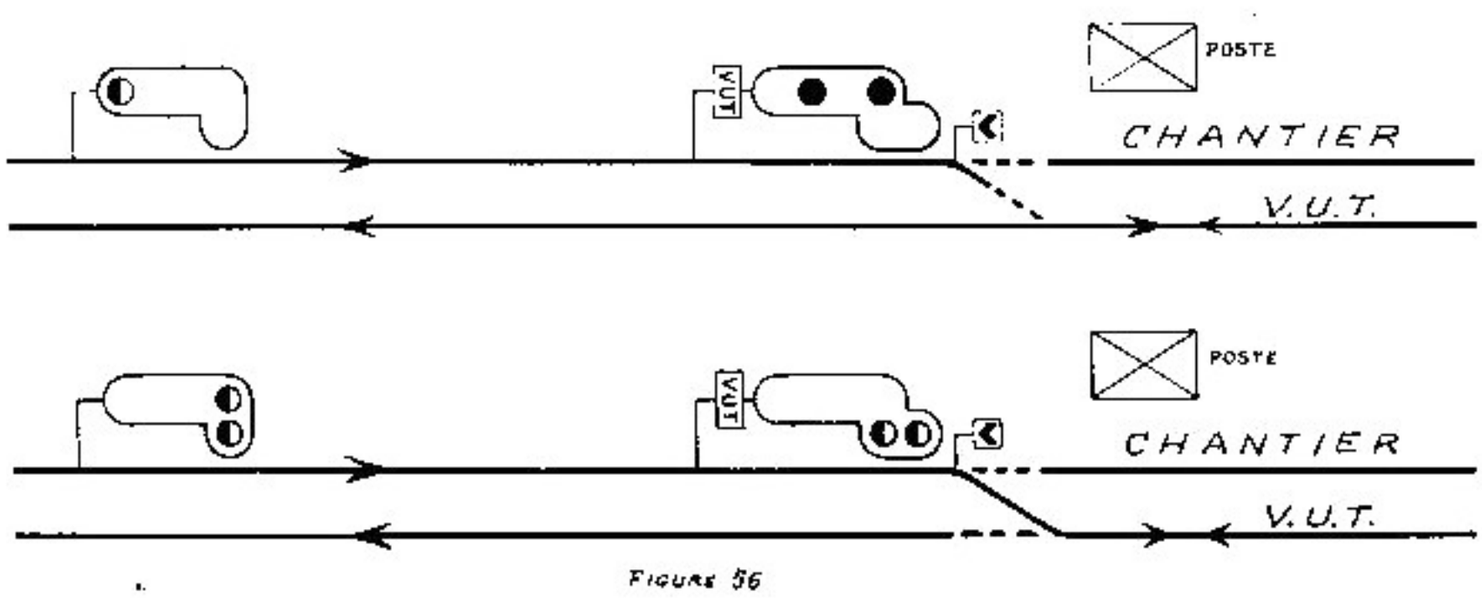


FIGURE 56

Lorsqu'il s'agit de voies équipées en block automatique lumineux, sur lesquelles la voie unique temporaire a imposé la mise en place d'une signalisation provisoire, il est fait usage, aux abords du panneau d'annonce, d'un tableau à inscription portant la mention « signaux provisoires à .... mètres », et si ces signaux provisoires sont des signaux mécaniques, le tableau portera l'inscription : « signaux mécaniques à .... mètres ».

La figure 57 indique la signalisation au poste de sortie pour les trains empruntant la voie unique temporaire à contre-sens. Cette signalisation est implantée à droite. Les tableaux d'annonce sont à lettres noires sur fond blanc, tandis que les tableaux d'exécution sont à lettres blanches sur fond noir (voir photo d'un tableau d'annonce de fin de VUT à 800 m, page 81 du numéro 314).

Dans le cas particulier où l'arrêt est obligatoire à la sortie de VUT, les tableaux à inscriptions se présentent comme sur la figure 58.

La vitesse maximale autorisée en voie unique temporaire est de 70 kilomètres à l'heure.

(A suivre)

Le dépôt vapeur, ses installations, pour un meilleur réalisme de votre réseau

(voir également nos 308 à 317)

par J. GILLOT

5 - Transposition d'un dépôt pour le modéliste

Amis modélistes, je pense que nous sommes maintenant suffisamment initiés aux secrets et au fonctionnement d'un dépôt, aussi, avant de vous faire part de la dernière partie de mon interview, qui concernera plus spécialement la locomotive, je crois que le moment est venu d'ouvrir une grande parenthèse afin d'examiner ensemble comment transposer de façon réaliste un dépôt sur notre réseau.

Je m'adresse, bien entendu, à ceux qui possèdent des locomotives de type vapeur — mais qui n'en a pas ! Je suppose que vous êtes maintenant convaincus de l'impérieuse nécessité du dépôt sur votre réseau. Si vous voulez fournir à vos machines lorsqu'elles sont au repos, un cadre naturel — j'allais dire un écrin — qui les mettra en valeur bien mieux qu'une voie de garage ou qu'une vitrine, le dépôt s'impose. Une telle installation vous procurera un plaisir insoupçonné, des joies à l'état pur, simplement par la contemplation de vos machines déjà si attirantes, évoluant dans un décor qui leur est spécifique.

Cliché Loco-Revue

"Si vous voulez fournir à vos machines, lorsqu'elles sont au repos, un cadre naturel - j'allais dire un écrin - qui les mettra en valeur..."

Mais comprenons-nous bien ! Quand je vous parle d'un dépôt, c'est réellement d'un dépôt dont il s'agit, avec toutes ses installations que nous connaissons bien maintenant, et pas seulement une remise ou une rotonde, implantées de façon fantaisiste et dans lesquelles, d'ailleurs, nos machines ne sont pas visibles.

Nous avons tous admiré, dans **Loco-Revue,** des descriptions de réseaux très élaborés, sensationnels... Quelques-uns, parfois, comportent une modeste remise, ou une rotonde pour les locomotives. Je ne me souviens pas cependant avoir jamais remarqué un dépôt complet, si simplifié soit-il... Vous viendrait-il à l'idée de construire un réseau sans gare, ou sans voie de garage pour les wagons ? Ou, pour en revenir à une comparaison précédente, imagineriez-vous une maison d'habitation sans chambre à coucher ni salle à manger ?

Déterminons d'abord ce que nous voulons réaliser.

Il y a trois solutions possibles :

1° **La reproduction intégrale d'un dépôt donné.**

Songez qu'à l'échelle HO, un dépôt comme Nancy - Heillecourt ou Fives - Lille occuperait un emplacement de 12 mètres sur 1,50 m... Le plus petit dépôt complet 4 mètres sur 0,80 m.

Il ne pourrait donc s'agir, en l'occurrence, que d'une maquette d'exposition, véritable pièce de musée, sans possibilité d'intégration à un réseau d'amateur.

Pour intéressante que soit cette solution, je pense qu'elle n'entre pas dans le cadre de mon propos.

2° **L'adaptation d'un dépôt donné.**

Nous simplifions — nous schématisons — le dépôt que nous avons choisi de reproduire, en fonction de la place dont nous disposons d'abord, de la région géographique évoquée par notre réseau, et de notre parc de locomotives (attention aux erreurs grossières, comme celle qui consisterait à affecter, par exemple, des Pacific Chapelon au dépôt de Marseille - Blancarde...). Nous y reviendrons.

3° **La construction d'un dépôt « free-lance ».**

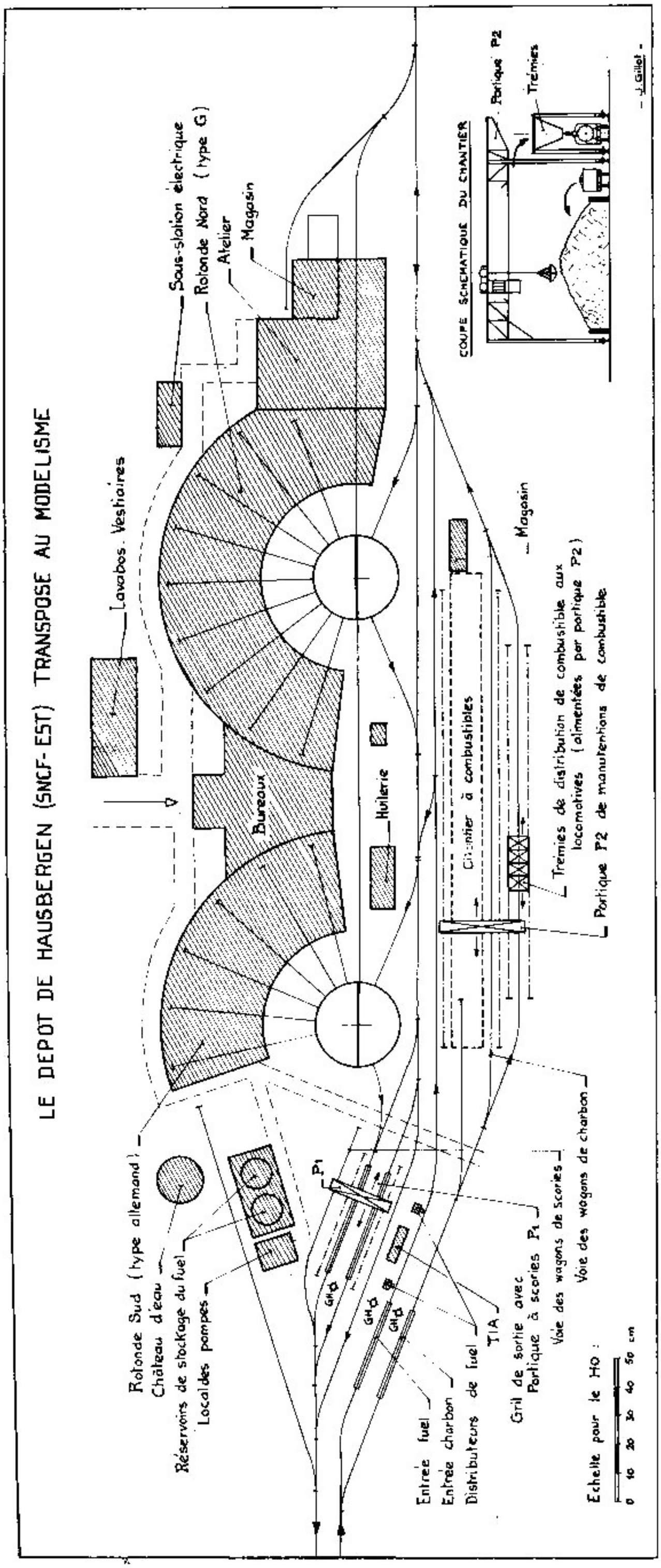
Nos connaissances nouvelles nous permettent de concevoir, d'une façon complète et rationnelle, un dépôt entièrement de notre conception.

Je ne vous cache pas que cette troisième solution a ma préférence, car elle permet de donner libre cours à notre esprit créateur, elle oblige à une étude préalable sérieuse et aussi, puisqu'il s'agit d'un dépôt — donc d'un réseau — imaginaire, rien n'empêche de faire se côtoyer toutes les locomotives possibles, sans risque d'attirer les foudres des puristes. Nous allons y revenir également.

De toute façon, quelle que soit la solution adoptée, il faut bien se dire qu'un dépôt, si simplifié et schématique soit-il, mais complet quant à ses structures, prendra une place non négligeable, mais le jeu n'en vaut-il pas la chandelle ?

Examinons maintenant le matériel fixe qu'on désire utiliser.

Il y a essentiellement deux solu-



NDLR : le plan du dépôt réel d'Hausbergen a été donné dans notre numéro 316, page 200. Il est intéressant de comparer les deux plans pour voir comment l'auteur envisage la transposition d'un grand dépôt pour le modélisme.

tions, plus une troisième, qui est une combinaison des deux premières.

1° **Utiliser du matériel du commerce.**

Environ quinze firmes spécialisées produisent des maquettes fixes. Les constructeurs ont surtout pensé au décor extra-chemin de fer. On trouve quand même des matériels concernant les installations d'un dépôt, mais assez peu, et surtout peu variés. A croire que jusqu'à ce jour (espérons-le !) personne n'a sérieusement pensé qu'un réseau complet devait nécessairement comporter un dépôt !

Par exemple, vous ne trouverez pas : des fosses (et pour cause !), des grues à combustible (et ça doit être difficile à construire !), des grues hydrauliques modernes, des silos portiques, des toboggans (modernes et SNCF), des portiques à scories, des remises et des rotondes modernes (sauf Cropsy qui a produit sous la référence 406 une excellente rotonde P limitée à cinq voies), etc.

Formulons l'espoir d'être entendu ! Notre dynamique firme française Jouef nous offrira peut-être, avec la même veine que la grue de 85 tonnes, dont il n'existe que quatre exemplaires à la SNCF, une grue à combustibles, beaucoup plus répandue !

Autant dire que, si vous avez choisi cette solution, je crains fort que vous en soyez réduit à construire un dépôt incomplet et, en tout cas, « free-lance », car si vous voulez reproduire un dépôt réel, déjà nécessairement schématisé et simplifié, avec du matériel qui a toutes les chances de n'être pas conforme, vous obtiendrez un ensemble qui ne rappellera plus du tout le dépôt réel !

2° **Construire vous-mêmes vos installations fixes.**

Cela vous demandera, bien entendu, du temps, de la patience et un minimum d'adresse. Mais n'êtes-vous pas un vrai modéliste ?

D'autant plus qu'alors tous les espoirs vous seront permis, (presque) toutes les reproductions vous seront possibles et les plus grandes joies promises.

Car, croyez-moi, c'est tellement facile de construire des matériels fixes, bâtiments, remises, rotondes, toboggans... Avec du bois, du carton, du fer blanc, de la colle, de la peinture et un minimum d'outillage, vous aurez le plaisir de réaliser, de toutes pièces, des installations particulières que vous pourrez interpréter selon vos goûts et votre réseau. Les rotondes ou remises modernes, en béton armé, seront réalisées très simplement avec des baguettes de bois tendre, du carton, du rhodoïd et de la peinture grise, de même que les silos portiques à scories, pour lesquels les ponts roulants seront construits à partir de petits profilés soudés. Il n'est pas nécessaire

de détailler outre mesure ces installations, leur silhouette habilement évoquée suffira à donner à votre ensemble la note réaliste souhaitable.

A titre indicatif, **Loco-Revue** tient à votre disposition un certain nombre de plans, dont voici une liste, non exhaustive, d'ailleurs :

N° 3505 Château d'eau 100 m³.
N° 3506 Grue hydraulique à col tournant.
N° 3508 Grue de relevage de 55 t.
N° 3522 Plaque tournante 24 m.
N° 3524 Remise moderne à 2 voies.
N° 3527 Hangar à 2 voies.
N° 3528 Lampisterie.

Enfin, il arrive quelquefois, beaucoup trop rarement à notre gré, que les pages de **Loco-Revue** nous donnent des descriptions d'installations avec plans à l'appui. Les heureux possesseurs de collections complètes pourront utilement consulter les tables des matières annuelles. Pour les autres : consulter les sommaires des numéros encore disponibles, liste contre enveloppe timbrée.

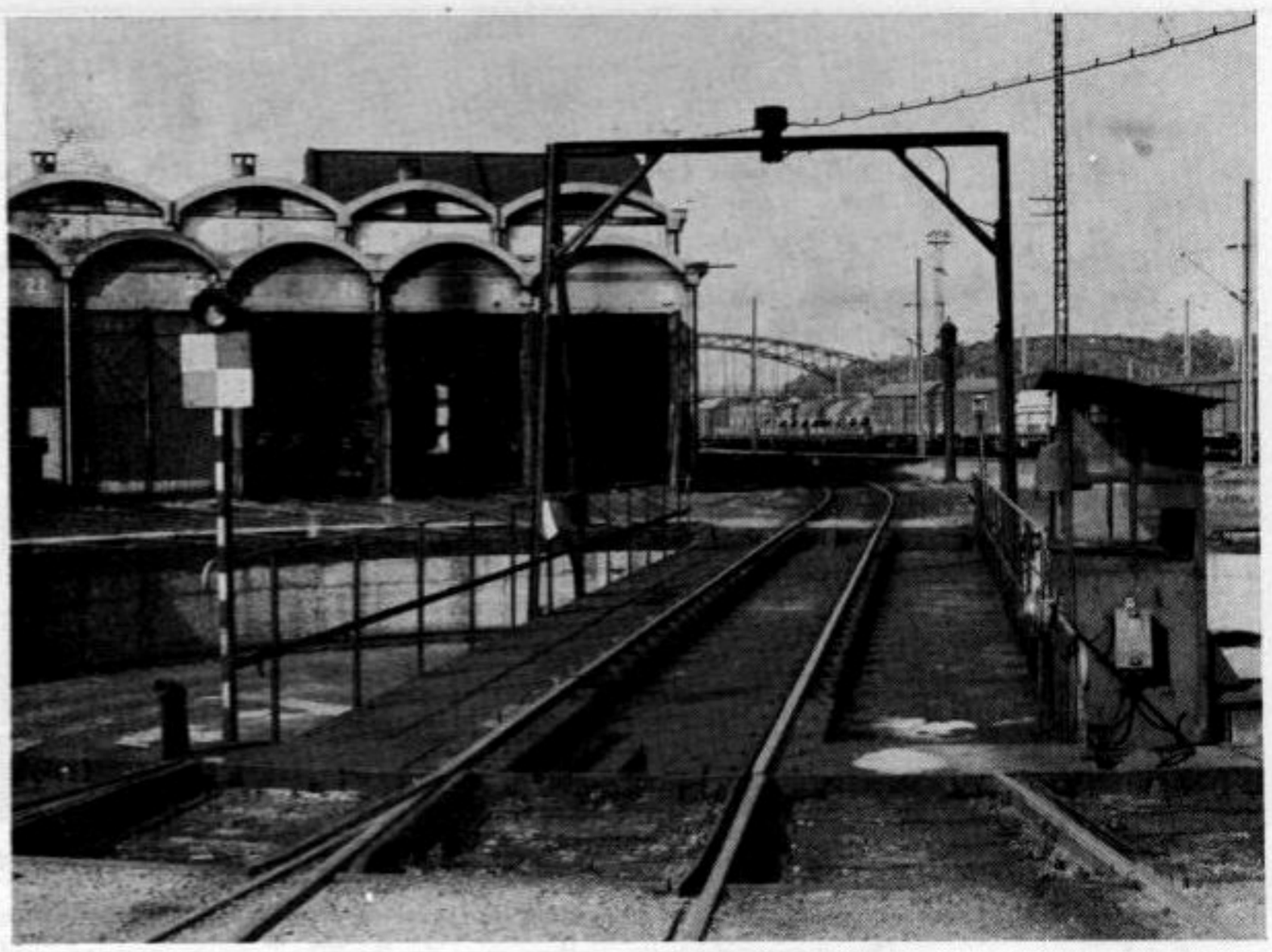
Citons l'excellente étude de F. Sorel, parue dans **Loco-Revue** n° 286 de juillet-août 1968, concernant le dépôt de Fives-Lille et sa transposition en HO.

3° Panacher les matériels du commerce et vos constructions personnelles.

Cette solution est certainement celle que vous adopterez, pour reproduire un dépôt donné, ou même un dépôt « free-lance », vos constructions personnelles complétant alors les matériels existant dans le commerce.

En ce qui concerne les installations fixes, dans le cas de la reproduction d'un dépôt réel, n'oubliez pas qu'il y a des types de construction qui ne souffrent pas d'être remplacés par quelque chose d'approchant car ils caractérisent votre dépôt (architecture typique des constructions, systèmes de distribution de combustible, etc.).

Par contre, d'autres matériels, qui peuvent néanmoins avoir un rôle fonctionnel primordial, contribuent peu à l'authenticité du décor, et n'importe quelle pièce du commerce peut convenir. Citons, entre autres, les ponts tournants ou roulants, les ponts transbordeurs en treillis métallique.



Cliché A. de Hornstein.

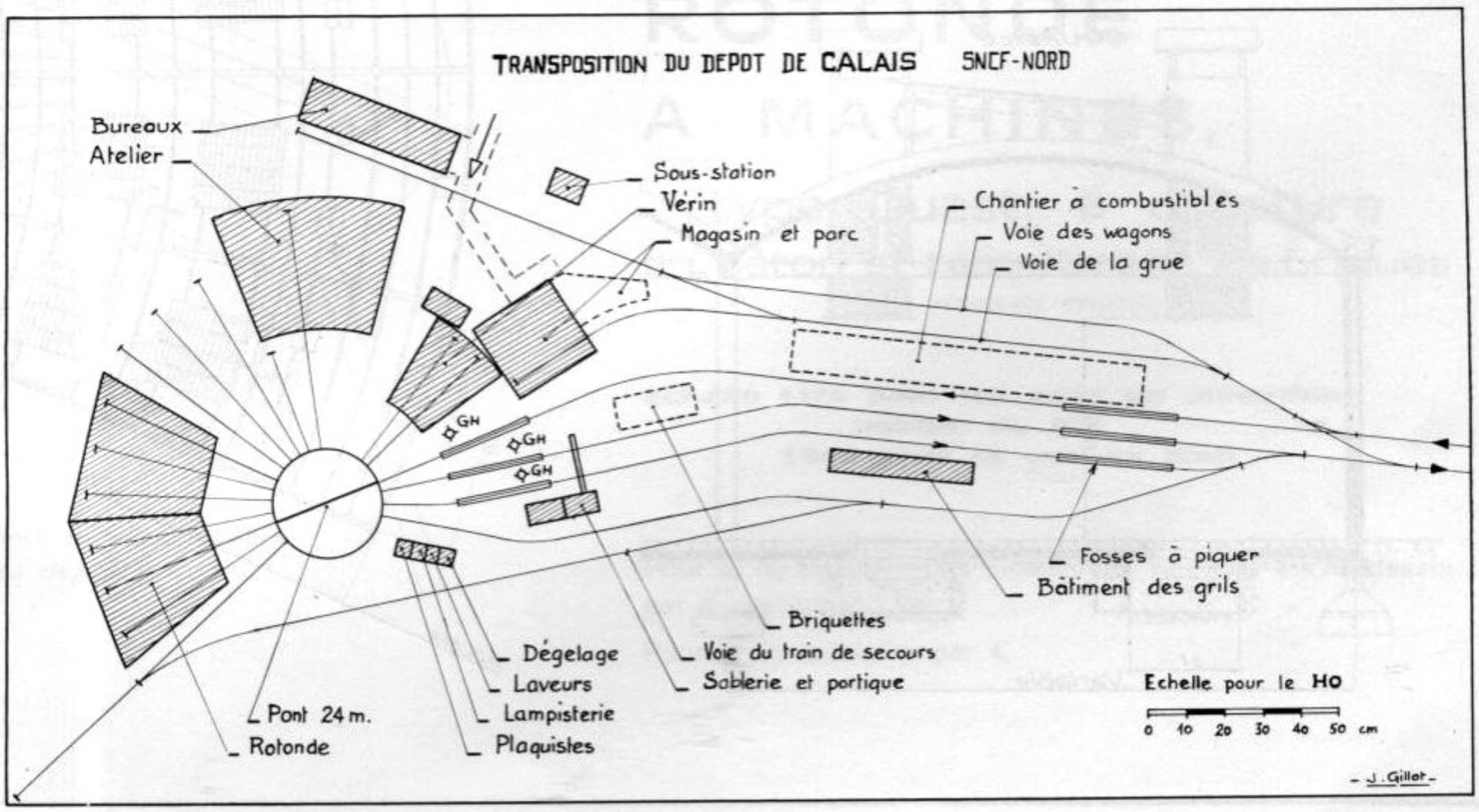
Dépôt de Hausbergen : pont tournant de 24 m desservant la rotonde Nord, type G (PLM), à 25 voies (voir vue d'ensemble dans le n° 313).

Avant de voir plus en détail la construction d'un dépôt modèle, reproduction ou free-lance, je dois vous faire part de quelques idées générales :

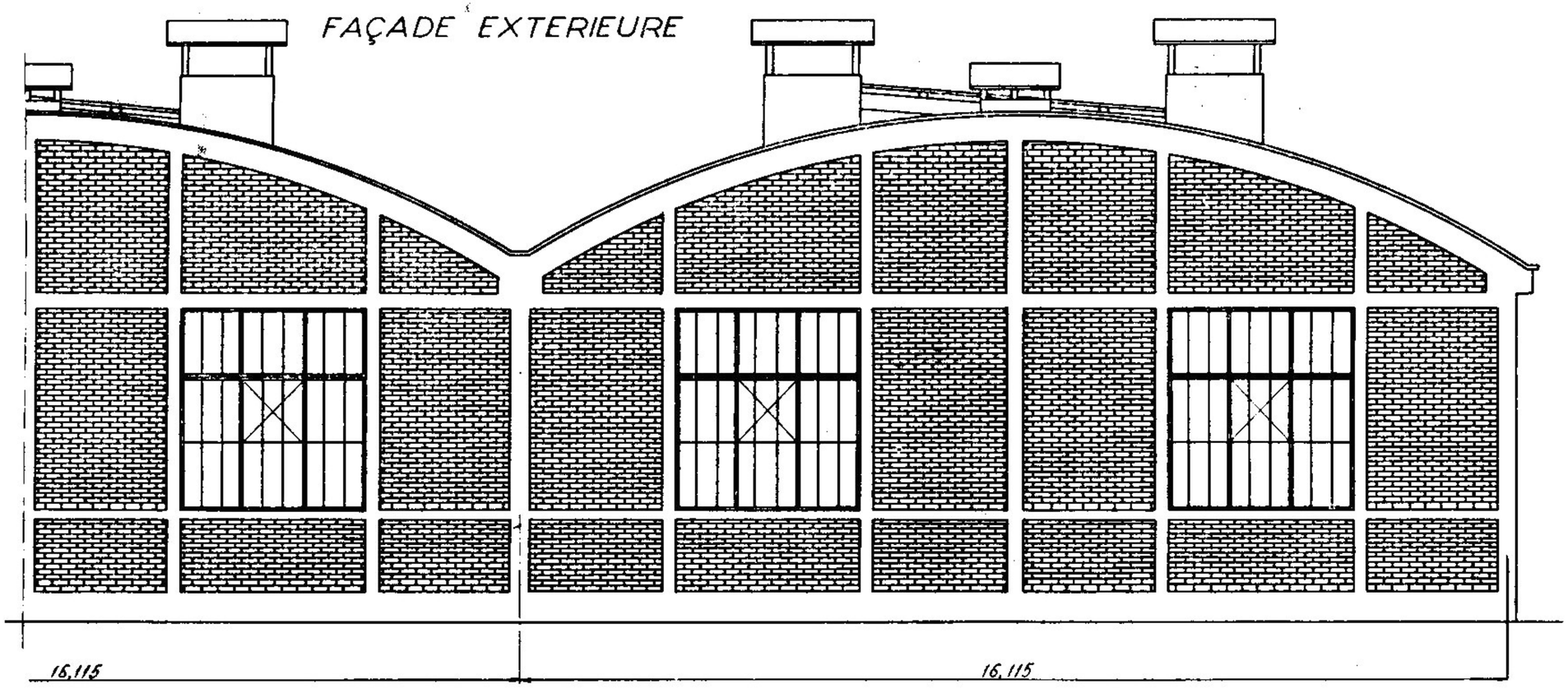
1° Etablissons d'abord la liste de toutes les installations visibles qu'on peut rencontrer dans un dépôt (donc sans insister sur les parties cachées, à l'intérieur de l'atelier par exemple).

— Poste de l'aiguilleur.

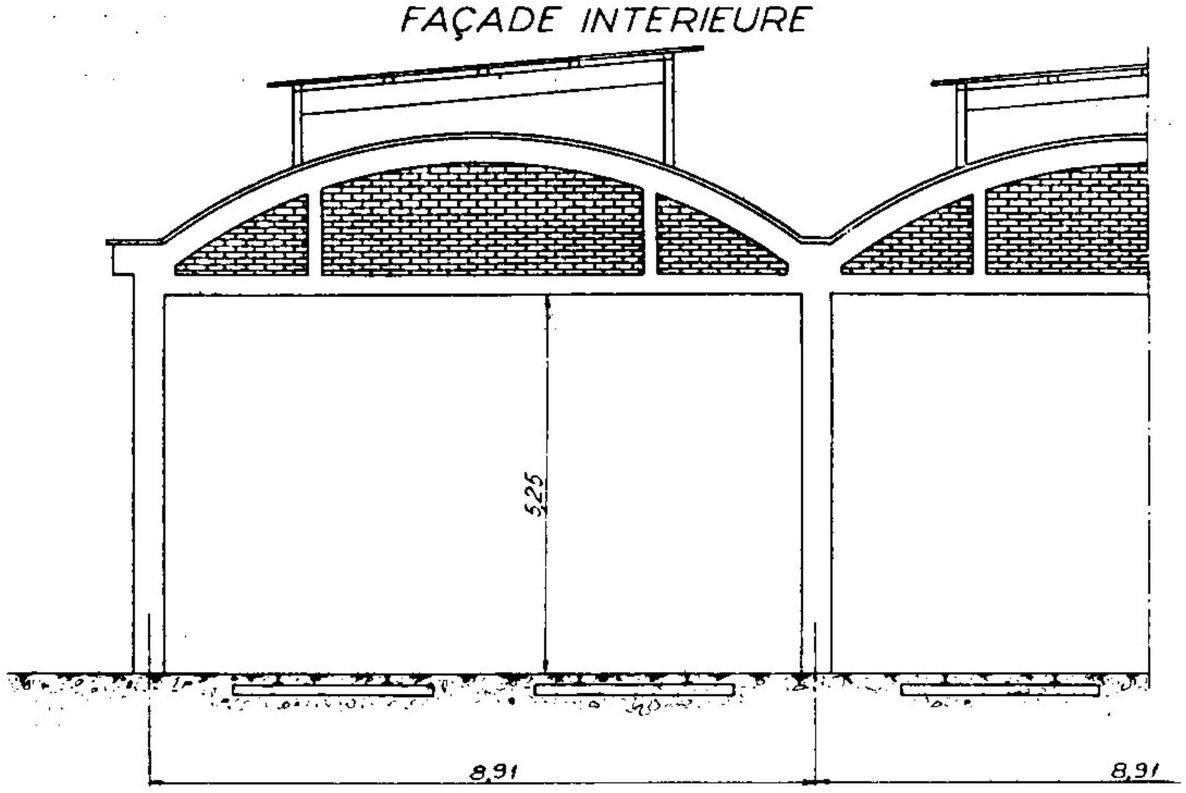
(suite page 348)



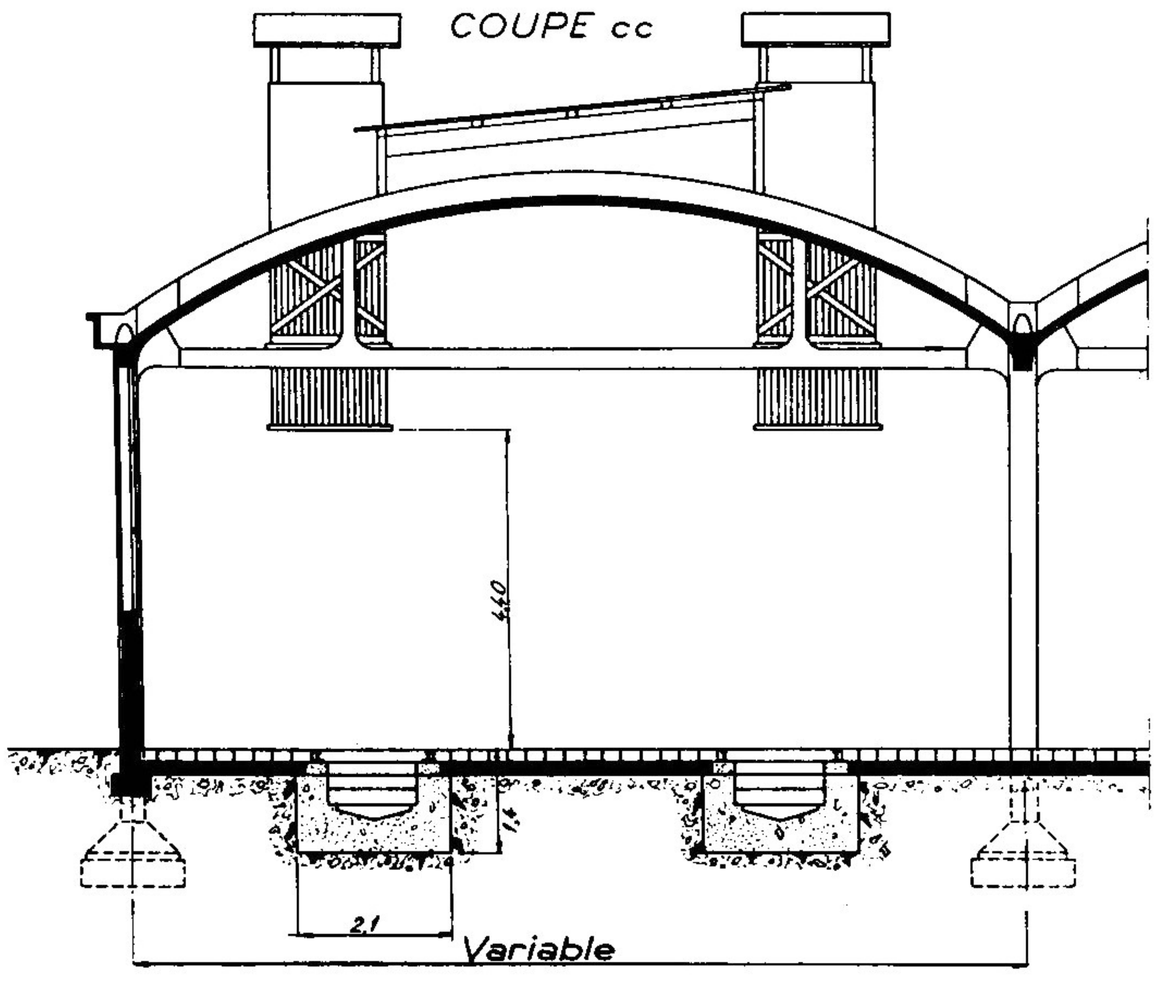
FAÇADE EXTERIEURE

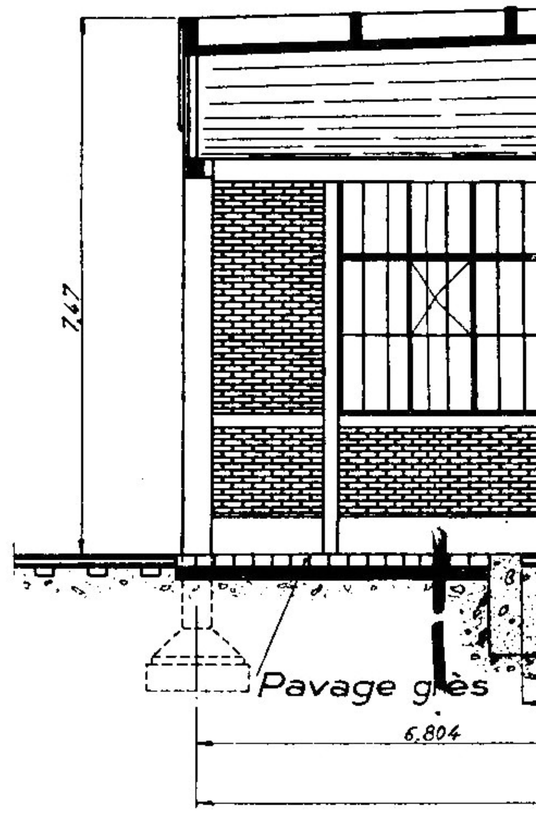


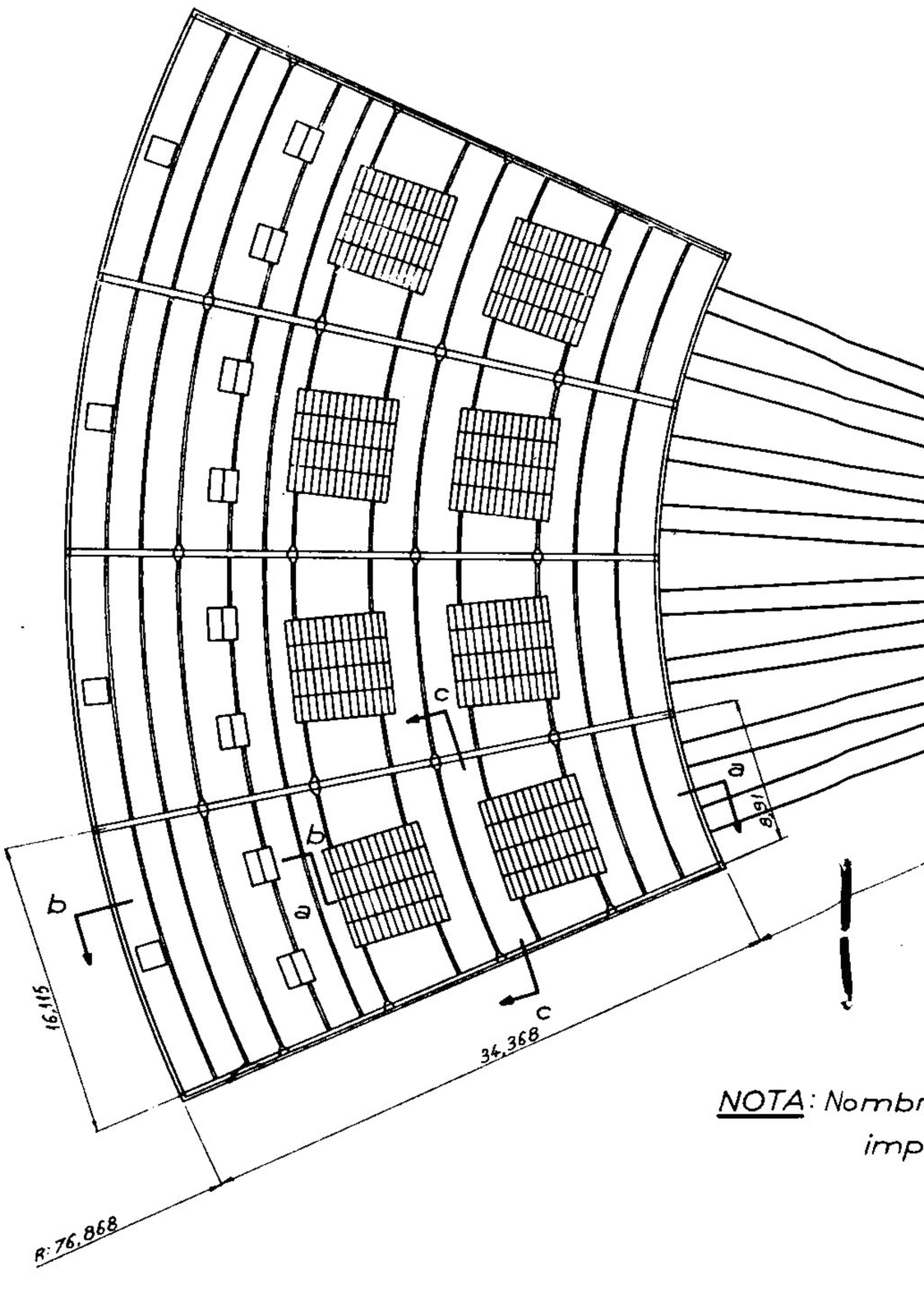
FAÇADE INTERIEURE



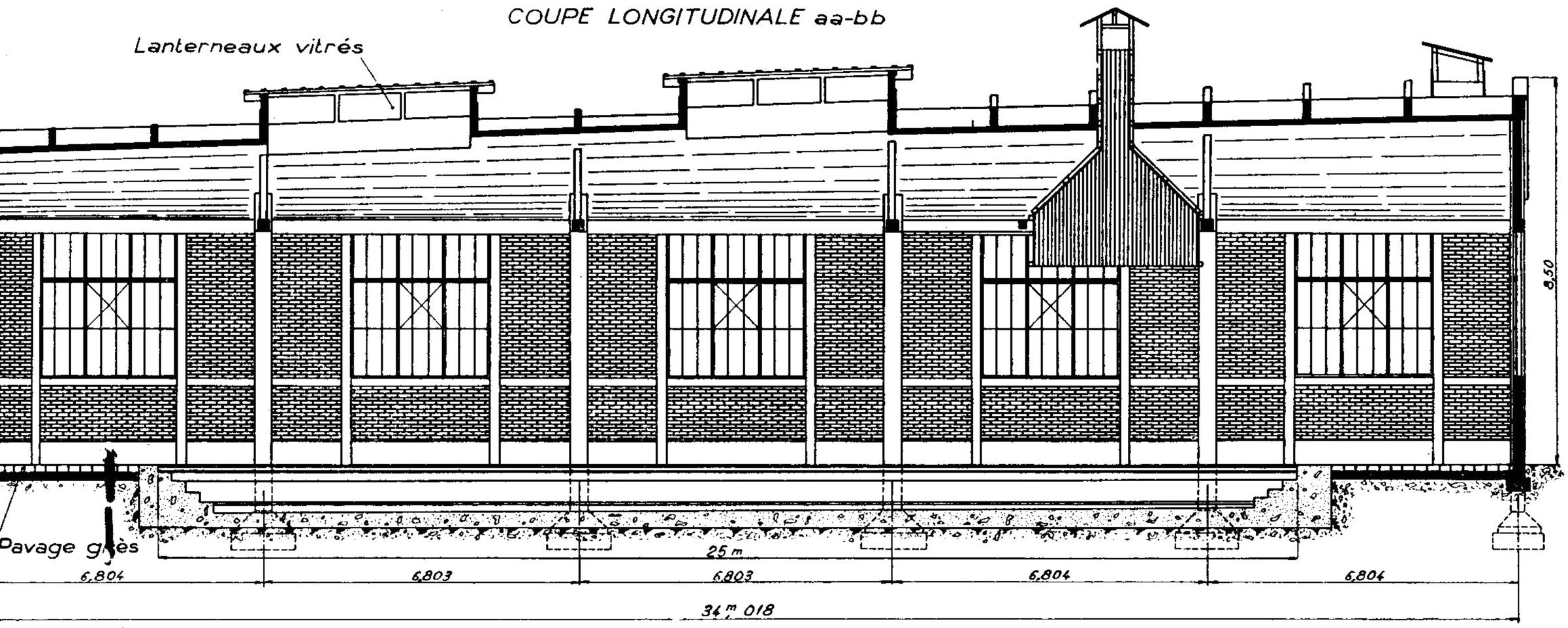
COUPE cc

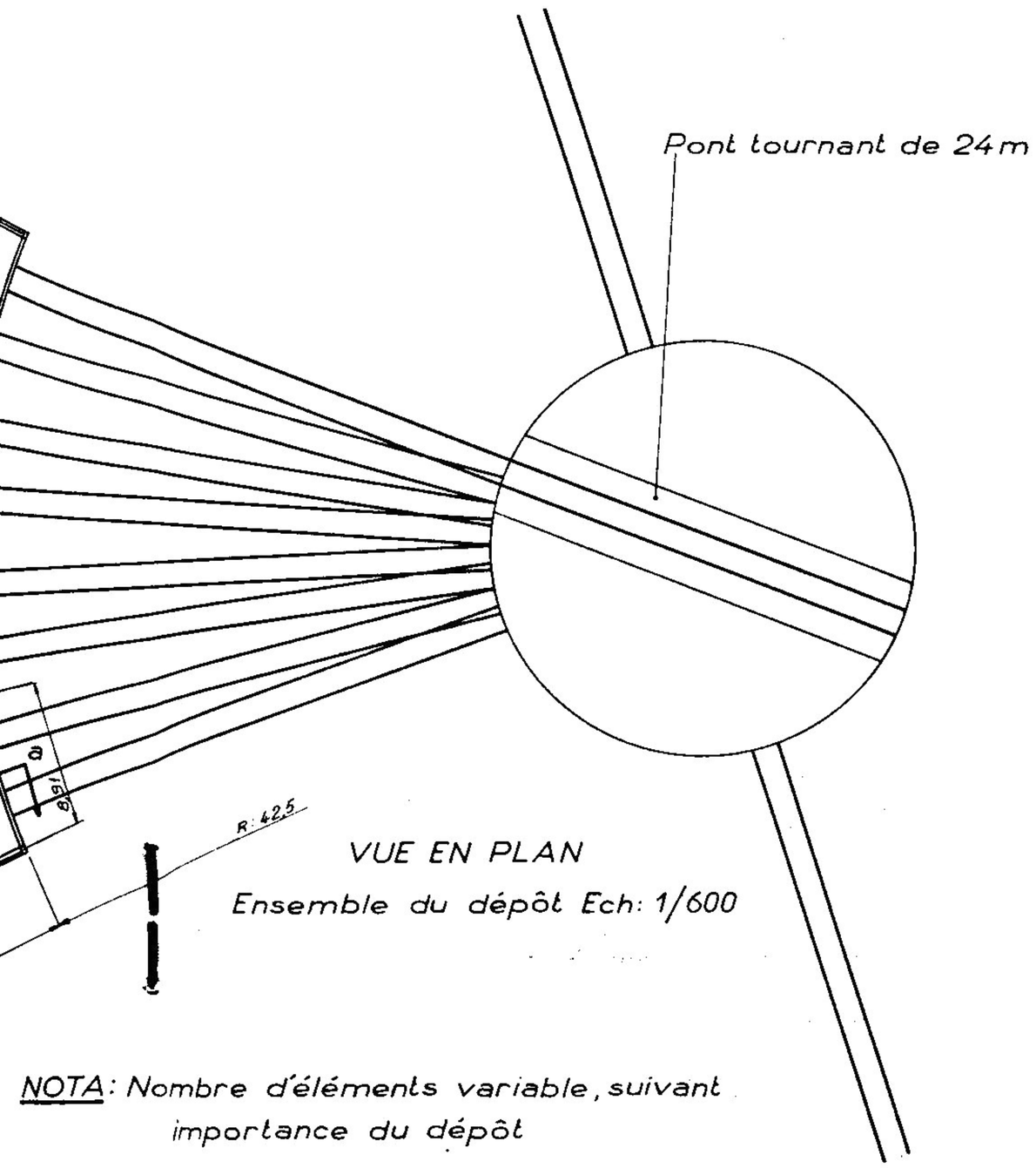






NOTA : Nombr
imp





VUE EN PLAN

Ensemble du dépôt Ech: 1/600

NOTA: Nombre d'éléments variable, suivant importance du dépôt

LE PLAN DU MOIS

ROTONDE A MACHINES,

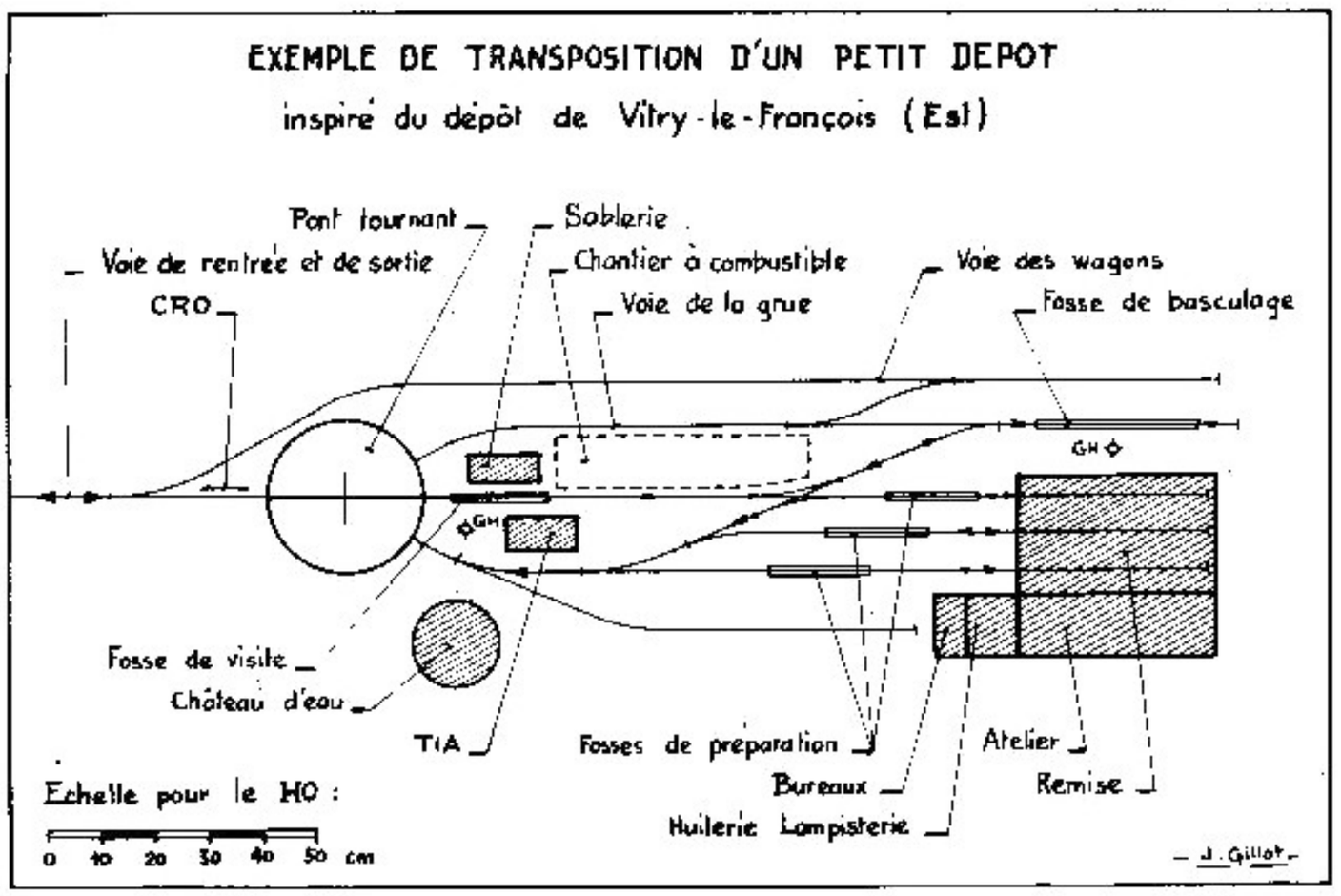
type Ouest, à ossature en béton et remplissage en briques

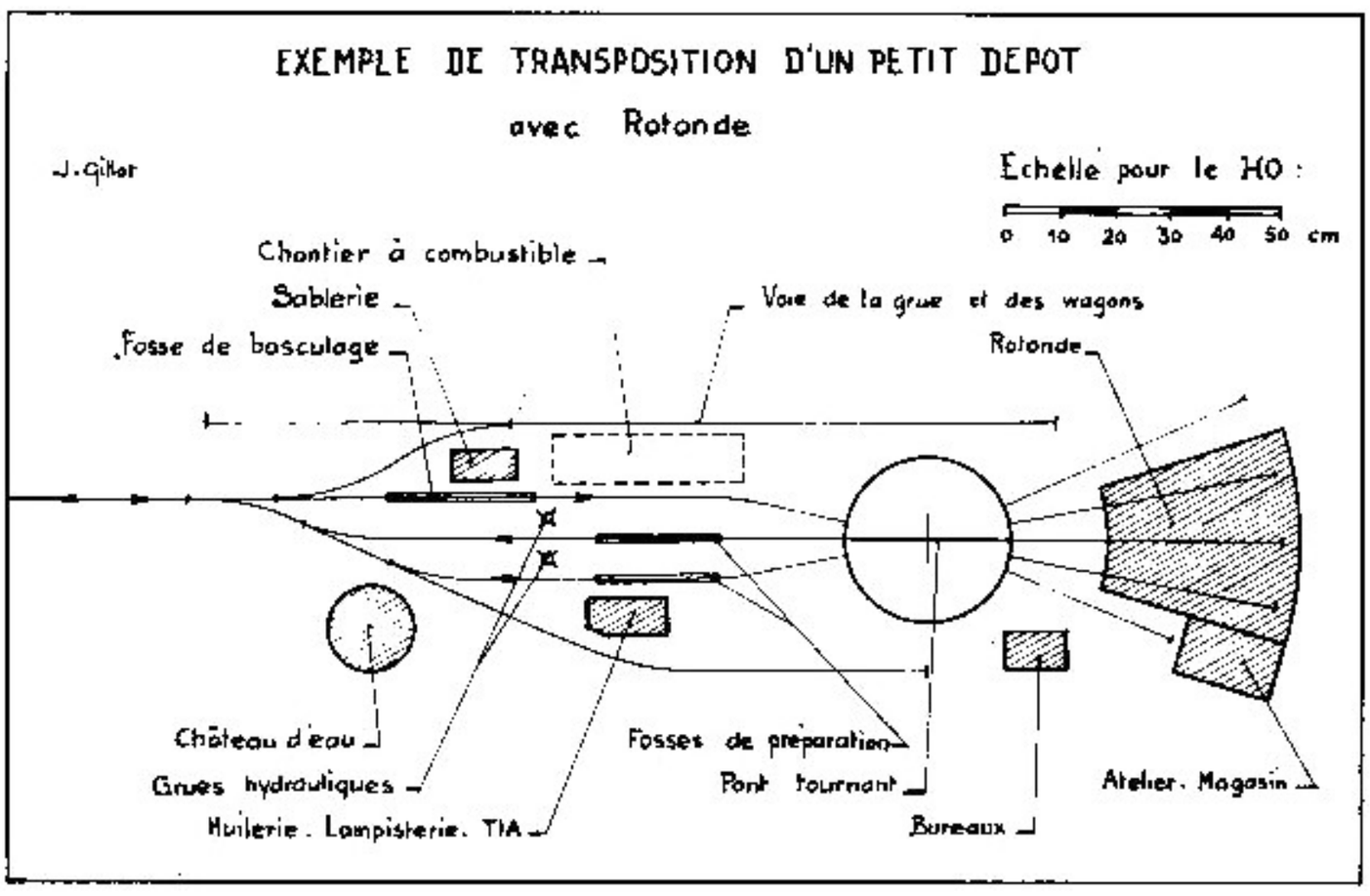
(Document SPIRITO)

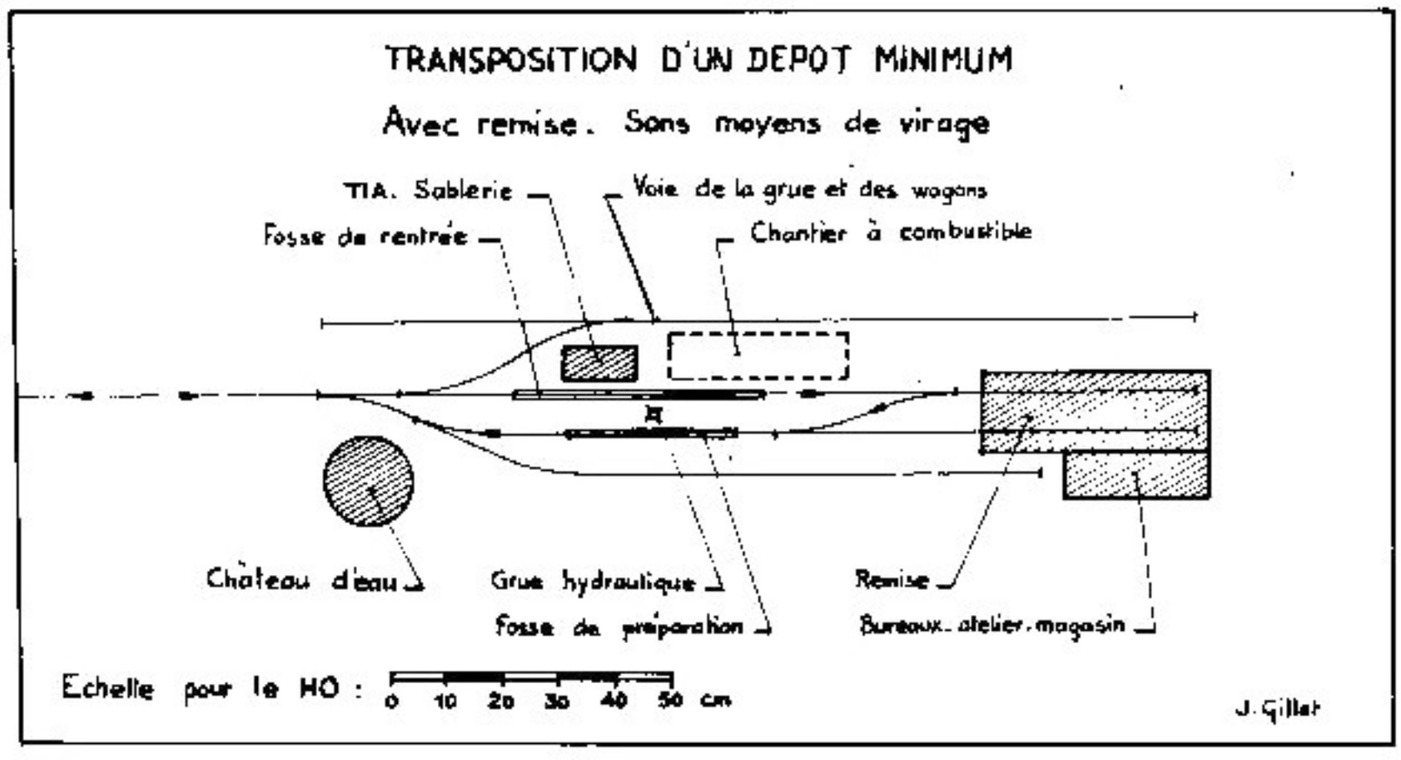
Echelle 1/174 pour les vues en élévation (moitié du HO) 1/600 pour la vue en plan

Pour le N, multiplier les dimensions relevées sur le dessin par le cœfficient 1,09.

Pour le O, multiplier par 4.






TRANSPOSITION D'UN DEPOT MINIMUM
Avec remise . Sans moyens de virage
TIA . Sablerie
Voie de la grue et des wagons
Fosse de rentrée
Chantier à combustible
Château d'eau
Grue hydraulique
Fosse de préparation
Remise
Bureaux . atelier . magasin
Echelle pour le HO : 0 10 20 30 40 50 cm
J. Gillot

Le projet du haut a été inspiré par le dépôt de Vitry-le-François dont le plan a été publié dans notre numéro 313, page 32.

Les deux autres plans sont des suggestions de dessin libre. On retrouve partout les éléments essentiels et indispensables de tout dépôt vapeur.

— CRO (entrée et sortie).
— Fosse d'extraction à l'entrée.
— Approvisionnement en charbon (grue, toboggan, silo portique, portique et trémies).
— Approvisionnement en fuel oil : (réservoir(s) de stockage, local des pompes, portiques de distribution).
— Fosses de visite.
— Gril d'entrée et de sortie.
— Fosses de basculage (sèches et noyées, vidangées par grue, noyées et portique à scories).
— Local du service intérieur.
— Râteliers pour outils à feu.
— Approvisionnement en eau (château d'eau, grues hydrauliques).
— Approvisionnement en sable (soute à sable humide, sablerie).
— TIA (laboratoire, magasin, distribution).
— Remisage (remise avec ou sans pont transbordeur, rotonde).
— Moyens de virage des locomotives dans le cas d'une remise,
— Lampisterie.
— Huilerie.
— Atelier, locaux annexes.
— Magasin et parc pour grosses pièces (essieux).
— Bureau vestiaires.
— Foyer des agents de conduite,
— Barrières, pistes de circulation, éclairage.

Cette liste constitue un maximum, mais pour réaliser un dépôt à service complet, il faut au moins prévoir :

— Approvisionnements en combustible, eau, sable, TIA.
— Fosses d'extraction, de visite et de basculage.
— Remisage et virage des engins.
— Atelier, magasin.
— Lampisterie, huilerie (peuvent être incluses dans l'atelier).
— Bureaux, vestiaires.

2° La construction d'un dépôt modèle pose deux problèmes essentiels :

— le tracé des voies,
— la nature et l'implantation des bâtiments et des matériels.

Les transpositions de dépôts réels ou free lance, que je vais proposer ne seront qu'indicatives, et se cantonneront à dessein sur un plan général : tracé des voies et emplacements des matériels. Le modéliste est, par nature, un homme ingénieux à qui on ne doit fournir que des directives ; l'enserrer dans un cadre trop précis, trop étroit, supprime tout intérêt à l'affaire, et semble-t-il, va à l'encontre du but fondamental de notre hobby : le défoulement face à la vie trépidante moderne.

3° Comme je l'ai dit, l'emplacement nécessaire, en fonction de la place dont vous disposez, sera pour vous un souci majeur.

F. Sorel préconise pour la transposition de Fives-Lille en HO, un mini-

Cliché C. Schnabel

Petite remise à une voie du dépôt de La Roche-sur-Foron (Haute-Savoie) : un exemple à suivre sur un réseau HO.

mum de 2,50 à 3 m sur 0,70 m à 0,90 m, et je le soupçonne fort modeste !

Je vous entends : vous êtes déçus par cette importance, car, pour vous, jusqu'à ce jour, à part la rotonde... ! Je vous ai laissé entrevoir des joies intenses et nouvelles : on n'obtient jamais de plaisir réel dans des solutions de facilité, alors n'abandonnez pas !

Les responsables de votre ignorance sont vos maîtres à penser en la matière, en l'occurrence la littérature spécialisée qui est toujours restée muette sur le dépôt et ses mystères, pourtant fascinants. Mais aujourd'hui **Loco-Revue** répare cette omission.

Prenons l'exemple d'une rotonde moderne.

Transposée à l'échelle HO, une rotonde P est un cercle de 1,75 m de diamètre et comporte plus de 50 voies radiales.

Il faut donc « interpréter », et ne construire qu'une portion de rotonde — 5 ou 6 voies environ —en la rapprochant davantage du pont tournant.

Le problème est au moins aussi délicat pour une remise moderne (voir le plan du dépôt de Nancy-Heillecourt, n° 308) : toutes les voies étant reliées par des aiguilles, de chaque côté de la remise et le pont roulant situé au milieu, imaginez la longueur nécessaire !

Là encore, il faut interpréter en diminuant le nombre de voies et en supprimant les aiguilles de part et d'autre, les voies étant desservies par le pont roulant, qui sera donc placé à l'entrée de la remise.

4° Un petit détail qui a son importance :

Dans toutes les parties actives des dépôts (chantier, grils, remisages...) par suite des projections de charbon et des scories, les traverses sont noyées dans le sol, seuls les rails sont apparents. Le non-respect de ce détail risquerait de faire perdre beaucoup de réalisme à votre production.

(A suivre.)

A propos de vacances... ...l'omnibus de Troyes

par R. COURANT

Nous voici à la veille des « grandes vacances » 1971 et chacun d'entre nous organise les siennes au mieux de ses idées, de ses convenances personnelles et familiales... et de ses moyens.

Certains iront faire de grandes randonnées routières, d'autres prendront leurs canots et s'en iront rêver au gré des flots, d'autres encore iront à la montagne ou à la mer, d'autres enfin feront des excursions ferroviaires.

Si l'éventail des « promenades sur voies ferrées » est en général assez large, celui des « voyages-vapeur » est nettement moins étoffé.

Dans la première catégorie, le « train jaune canari de la Cerdagne », le réseau du Blanc-Argent, la ligne des Alpes des chemins de fer de Provence ou celle de la Somme de la CFTA, pour n'en citer que quelques-uns évoluant dans l'hexagone, sont bien connus. Et, pour ce qui est de la seconde catégorie, il nous semble superflu de citer Abreschwiller, le Vivarais, Pithiviers ou Meyzieu, tous largement décrits dans **Loco-Revue.** Ces quelques noms évoquent dans notre pensée les bons vieux tortillards qui, voici une trentaine d'années encore, sillonnaient nos campagnes. Mais est-il possible, au moment où la vapeur disparaît (2,4 % de la traction en 1970, d'après les statistiques de la SNCF), de prendre un train de voyageurs sur voie normale tracté par une machine à vapeur ?

Nous pouvons répondre affirmativement à cette question et recommander un de ces voyages à nos lecteurs. Il s'agit des trains omnibus 7962 et 7967 (nouveau numérotage) effectuant le trajet Châtillon-sur-Seine - Troyes et retour dans la journée, qui sont tractés par les célèbres 140.C de la SNCF, louées à la CFTA (la ligne fonctionnant sous le régime d'affermage).

Il nous est agréable d'indiquer que le voyage en vaut la peine. Il peut s'effectuer de deux façons, soit au départ de Châtillon-sur-Seine, soit au départ de Troyes. C'est ainsi qu'en partant de Troyes à 18 h 41 par le train 7967, on arrive à Châtillon-sur-Seine à 20 h 23. Cette première formule implique de prévoir le coucher à Châtillon-sur-Seine, d'où l'on peut repartir le lendemain à 5 h 19 par le 7962, qui atteint Troyes à 6 h 55. Un spectacle ferroviaire est alors offert à l'amateur : en l'espace de quelques minutes, trois autres omnibus terminent leurs courses à Troyes (en provenance de Chaumont, Romilly-sur-Seine et Laroche-Migennes), tractés par des BB 63 000 et 66 000. Mais ceux qui désirent voir évoluer encore quelques 140.C « chaudes » prolongeront de vingt-quatre heures leur séjour à Châtillon-sur-Seine. Ils pourront tout à loisir, en rôdant aux alentours de la gare et du dépôt, rêver sur la poésie de la vapeur, mais aussi — nous l'espérons — prendre le temps de visiter cette charmante ville, voire — en empruntant un autocar — aller visiter les sources de la Seine, dont la fraîcheur, le calme et la douceur sont si appréciés des touristes.

Le voyage en sens inverse, de ce vapeur très particulier, a un autre charme et offre bien d'autres plaisir. Il impose, lui aussi, d'être très matinal, puisque, nous l'avons dit, l'omnibus quitte Châtillon-sur-Seine à 5 h 19. Mais qu'il est agréable de voir le soleil se lever au-dessus de la vallée de la Seine et qu'ils sont beaux les lointains contreforts du plateau de Langres ! Certains reprocheront à cette « manière de voyage » d'imposer une trop grande journée à Troyes (de 7 h à 18 h 40). Troyes est une grande ville agréable au glorieux passé, qui mérite une attention particulière.

Il n'est pas exclu, depuis Troyes, de prendre un autre train, pour Chaumont par exemple, où existe un dépôt très important dans lequel — hélas ! — l'élément vapeur est désormais rare. Il recèle — ou du moins recélait il y a peu de temps — une brochette de locos vapeur « froides » allant des 141.R aux 140.C en passant par les 141.P ou les 150.P.

Il y a lieu de noter que certains trains de marchandises sont tractés par des 141.R. Et le spectacle d'une de celles-ci dans la grande tranchée traversant la ville de part en part vaut à lui seul le déplacement.

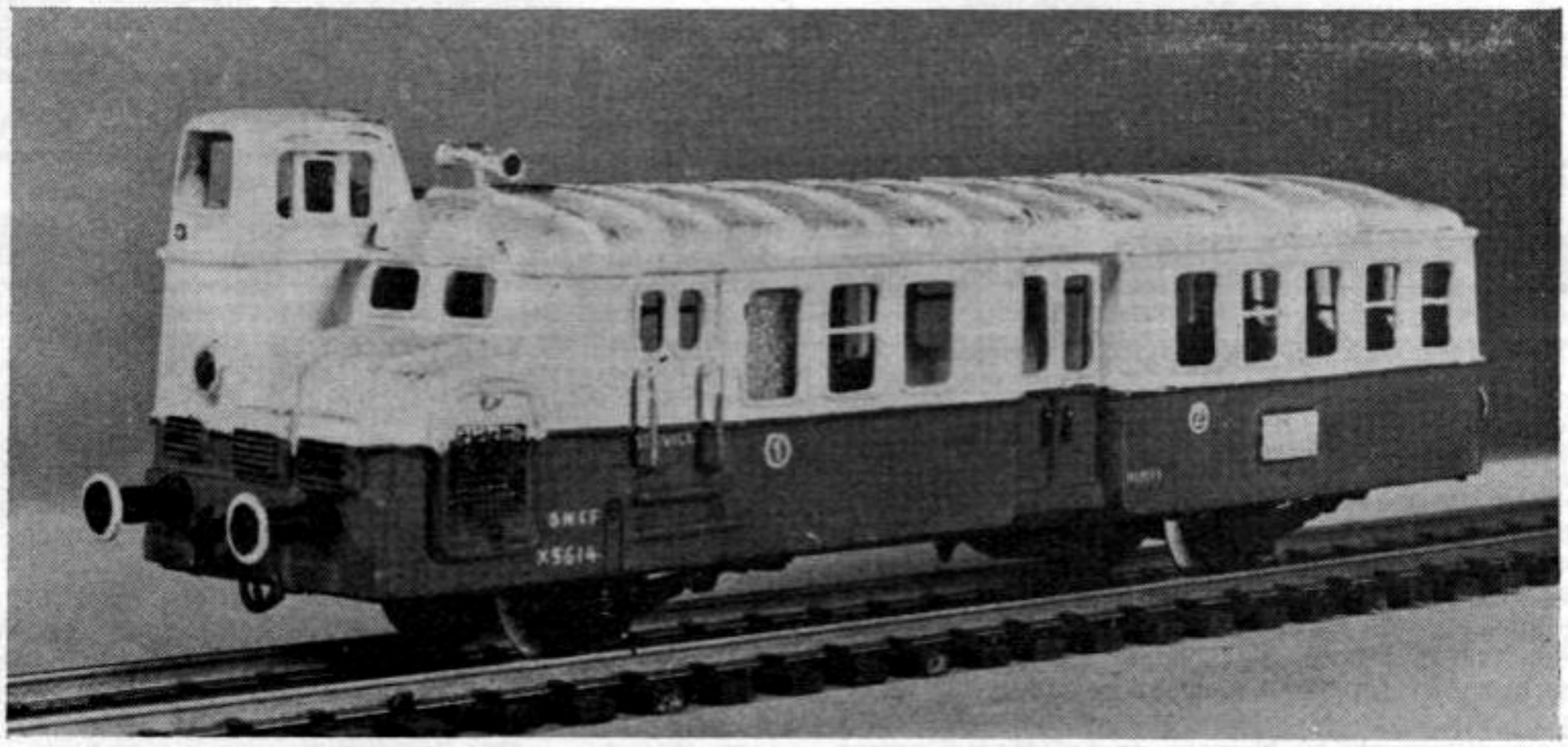
Nous avons personnellement effectué ce périple, il est très intéressant, et nous ne pouvons qu'encourager les amateurs de vapeur à le faire... pendant qu'il est encore temps. ■

Coup d'œil chez les modélistes

Autorails FNC et VH, tout laiton, en HO.

Clichés Loco-Revue

par Alain LELU



L'autorail FNC X 5600 réalisé par Monsieur Lelu : un petit engin amusant et typique qui n'a malheureusement encore tenté aucun fabricant spécialisé.

La plupart des amateurs hésitent à se lancer dans la réalisation de modèles réduits en laiton, pensant que ce matériau est très difficile à travailler. Il est certain que les premières tentatives de construction « tout métal » ne sont pas toujours couronnées de succès mais, bien souvent, il suffit de connaître quelques petites astuces pour parvenir à bout d'une entreprise jugée au départ comme irréalisable.

Un de nos jeunes lecteurs, M. Alain Lelu, a réalisé plusieurs modèles en laiton qui ont fort belle allure et il a eu l'amabilité de nous les confier en nous indiquant quelques-uns des trucs qu'il a utilisés.

L'outillage de M. Lelu est très restreint : une scie avec plusieurs jeux de lames, une série de limes très fines (lime plate, queue de rat, etc.), une perceuse électrique (ou mini-perceuse suffisante pour le laiton peu épais), un jeu de meules et de forêts et un fer à souder puissant (150 W minimum). De la toile émeri et du trichloréthylène sont également nécessaires.

AUTORAIL FNC

Le premier modèle réalisé par notre correspondant pour se familiariser avec l'emploi du laiton — car il n'avait, jusque-là, utilisé que le bois et le carton pour la construction de bâtiments — est l'autorail FNC X 5600 (voir fiche documentaire **Loco-Revue** n° 129 et plan du mois au 1/87, paru dans notre numéro 267).

Ce modèle est animé par un ensemble moteur-réducteur Marx-Lüder, type Nanoperm-Lok 1250, 12 volts. L'autre essieu et les tampons sont de récupération.

La réalisation de la cabine est clairement expliqué par notre figure 1 et n'appelle pas de commentaire particulier. Pour obtenir les arrondis nécessaires, les éléments découpés séparément sont soudés généreusement sur des renforts intérieurs en laiton et les angles sont ensuite travaillés à la lime.

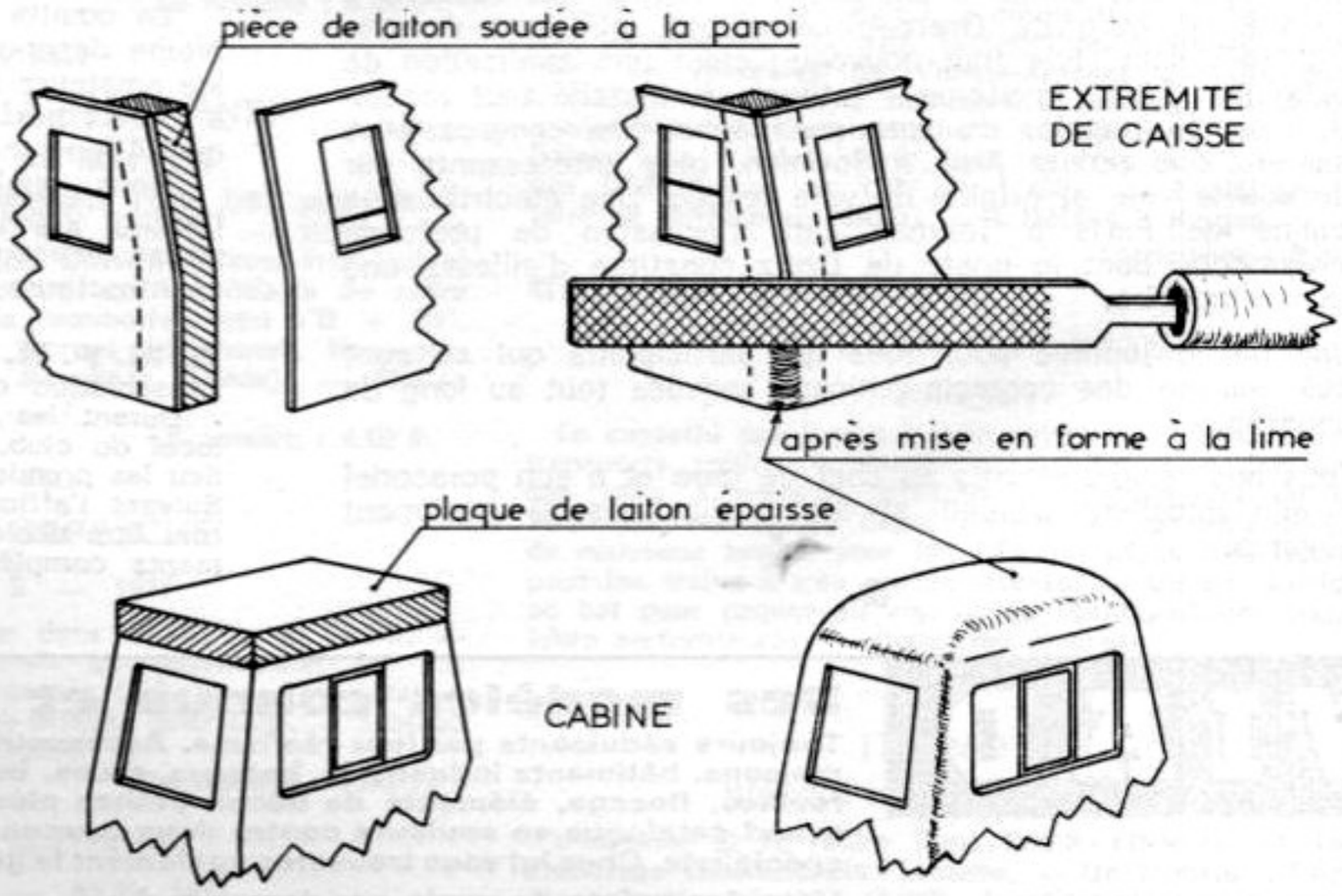
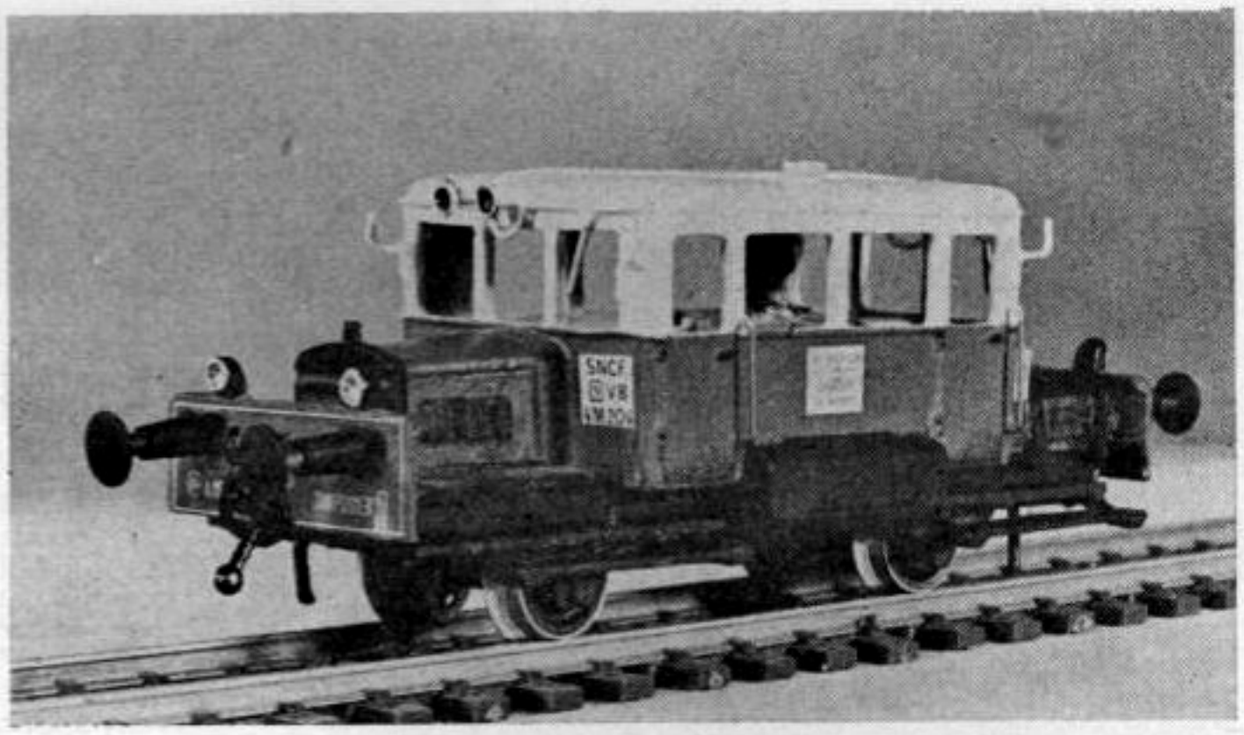


Fig. 1 — Réalisation des extrémités de caisse et de la cabine de conduite.

La suspension est suggérée suivant la méthode illustrée en figure 2. Sur une plaque de laiton enduite de graisse décapante sont délicatement déposés de fins fils de laiton de longueurs appropriées et cambrés pour simuler les lames de ressorts. Ces fils sont maintenus en place par un morceau de ruban adhésif (celui-ci se déforme très vite à la chaleur mais l'opération de soudage est de courte durée si le fer est assez puissant). Au moment du soudage, la plaque support devient très vite brûlante étant donné sa faible épaisseur et la soudure s'étale d'elle-même, enserrant les fils de laiton. Il ne reste plus qu'à enlever l'excédent



Draisine RDB 2 Delaunay-Belleville de 50 ch réalisée par M. Lelu à partir du kit RMA-AMD.

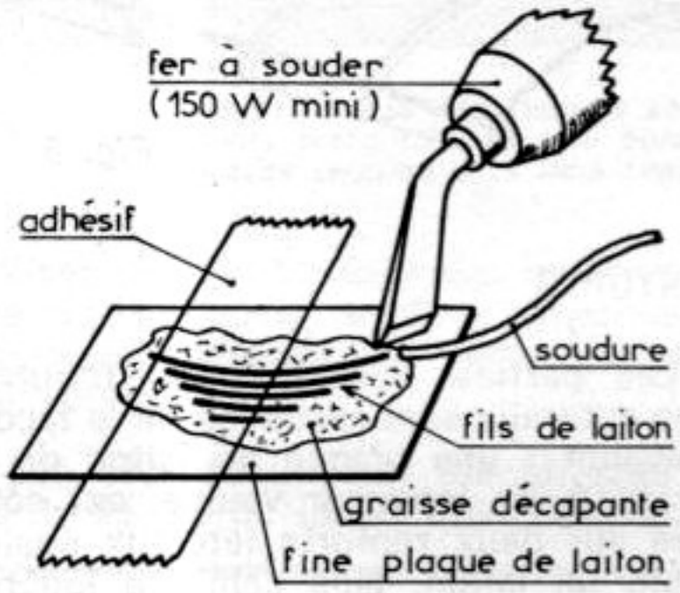


Fig. 2

de soudure entre les lames et découper la plaque autour à la forme voulue.

La méthode utilisée pour le découpage des fenêtres est celle consistant à pratiquer une série de petits trous très rapprochés tout autour de la partie à évider, puis à faire sauter la pastille ainsi encadrée à l'aide d'un petit burin (ou vieux tournevis affûté). Les bords des fenêtres sont ensuite finis à la lime (voir figure 3).

Le procédé est long et peut être avantageusement remplacé par une découpe directe avec une scie à lame filiforme. Un avant-trou est pratiqué pour l'engagement de la lame, la découpe est ensuite effectuée, puis la finition est faite à la lime comme pour la première méthode décrite.

Bien entendu, les deux procédés exigent un traçage méticuleux des ouvertures sur le laiton.

Les organes d'attelage représentant l'appareillage réel ont été réalisés entièrement à partir de fils de laiton, mais les problèmes de soudage sont très importants et nous pensons qu'il vaut mieux utiliser des pièces commerciales (RMA, réf. 530 par exemple).

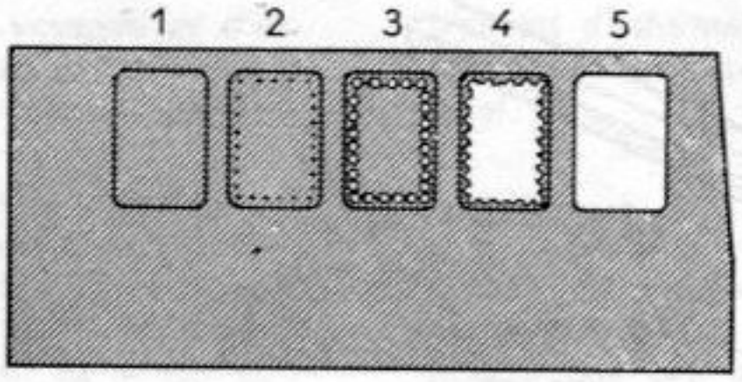


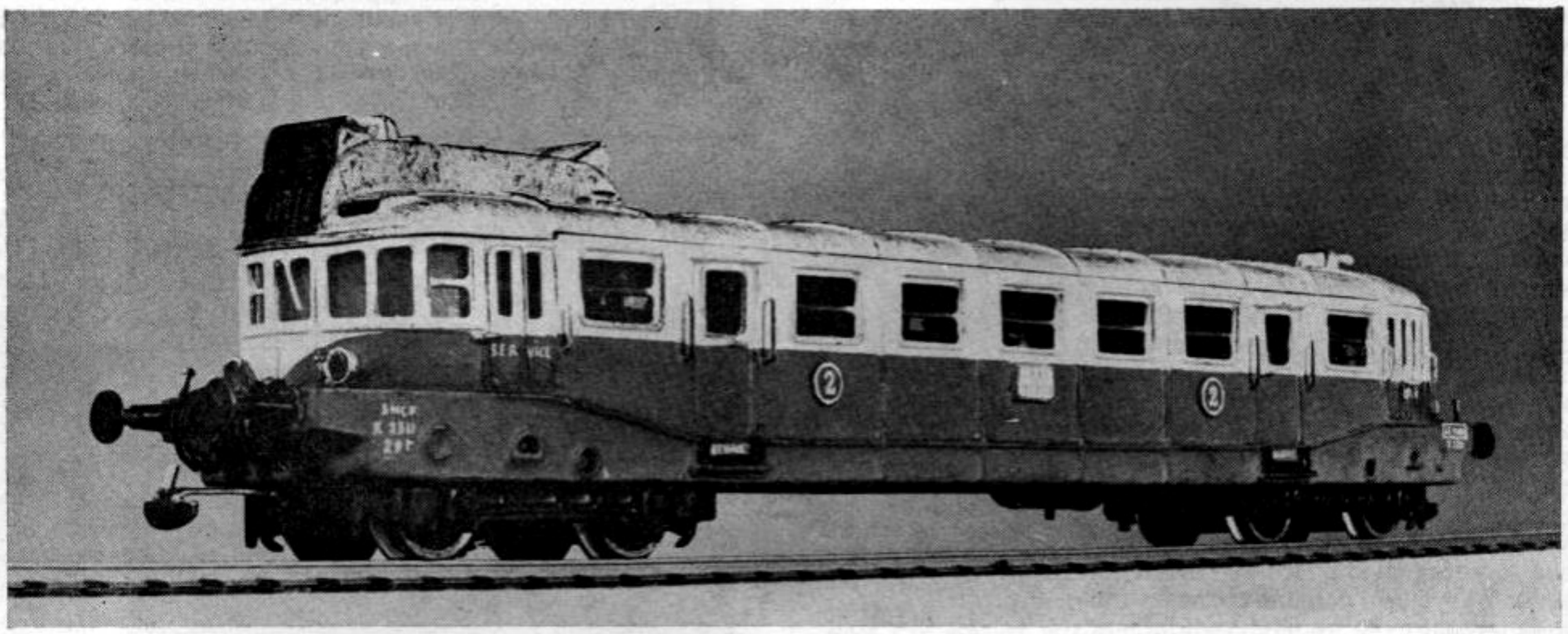
Fig. 3 — 1 : traçage ; 2 : pointage ; 3 : perçage ; 4 : enlèvement de la pastille centrale ; 5 finition à la lime.

AUTORAIL VH

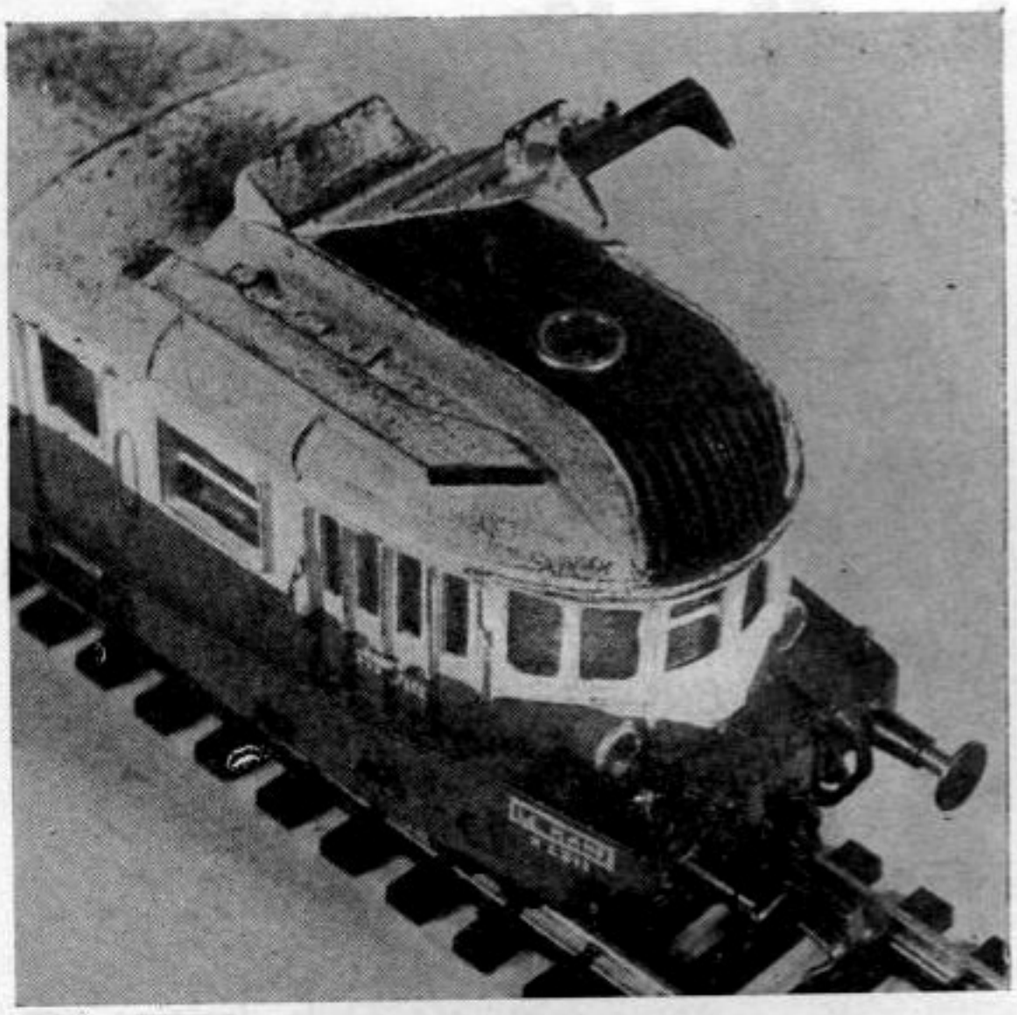
Après avoir réalisé la draisine vendue en kit par le RMA et l'avoir superdétaillée pour se parfaire la main, M. Lelu s'est attaqué à la construction d'un autorail Renault VH X 2000 (voir fiche documentaire **Loco-Revue** n°s 234/235 et plan du mois au 1/87 paru dans notre numéro 292).

Le modèle est conçu de la façon suivante : le châssis et la caisse sont solidaires, le toit est amovible. L'accès à la vis de fixation du toit se fait en soulevant la partie supérieure du radiateur placé au-dessus du compartiment moteur (voir photo). La vis étant otée, il suffit de soulever le toit pour dégager le tube fumigène de son logement dans le toit et de faire glisser celui-ci vers l'arrière.

Le moteur Métox devant pouvoir être démonté, une petite astuce a été employée pour pouvoir accéder à sa vis de fixation : une des deux plaques d'itinéraire est amovible et, lorsqu'elle est enlevée, donne accès à la vis de



L'autorail VH X 2300, troisième engin réalisé en laiton par l'auteur, a fort belle allure

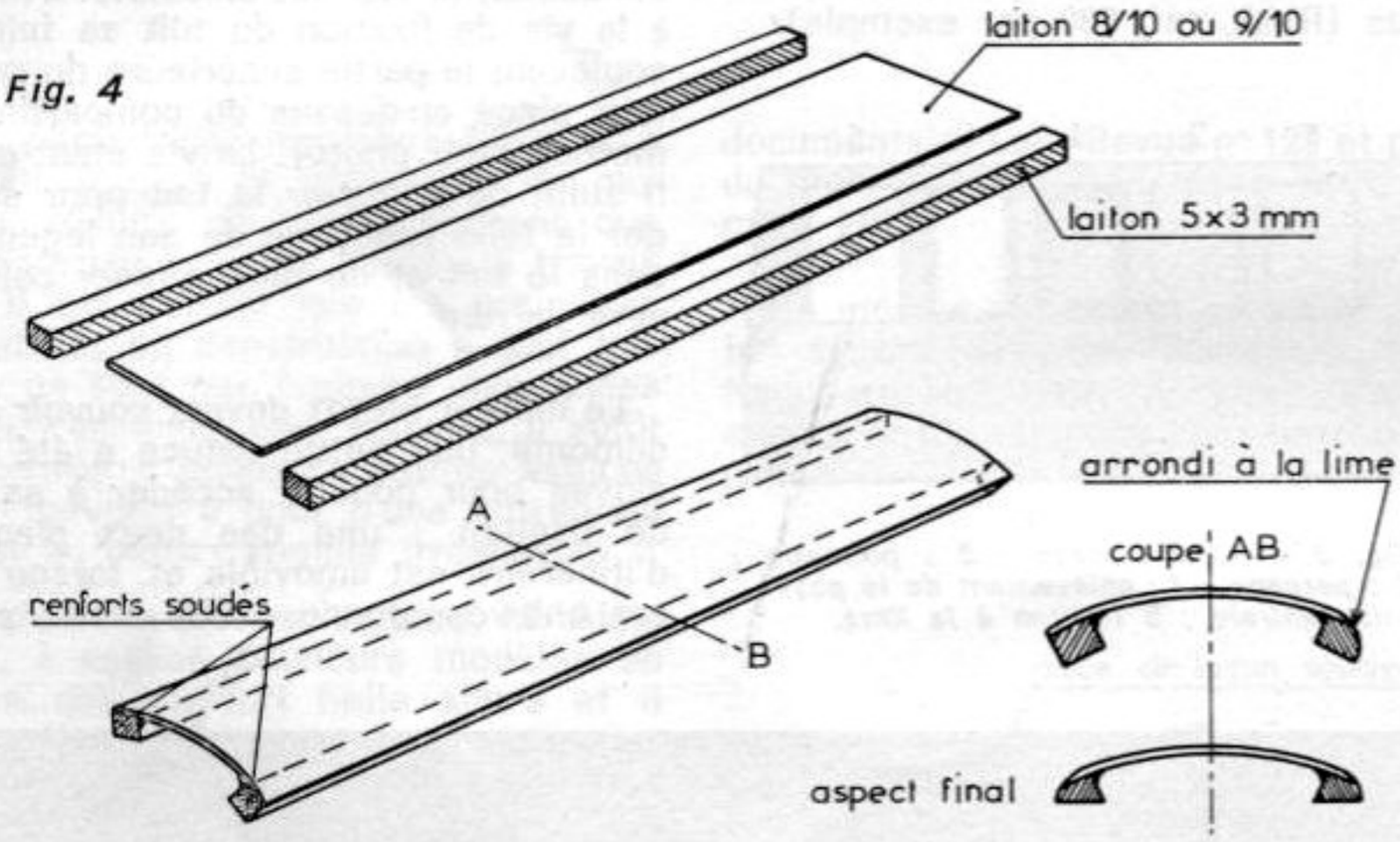


En soulevant la partie supérieure du radiateur situé au-dessus du compartiment moteur, on accède à la vis de fixation de la toiture ainsi qu'au tube du fumigène. La décoration a été traitée pour éviter l'aspect rutilant qu'ont souvent les modèles réduits par rapport à leurs prototypes réels.

fixation du moteur. Pour démonter la plaque d'itinéraire, il faut au préalable avoir enlevé la plaque d'habillage du dessous du châssis, tenue par deux vis.

Le modèle a été légèrement élargi pour améliorer l'inscription en courbe qui reste cependant limitée aux courbes de grand rayon.

Fig. 4



Les fenêtres ont été obtenues suivant la méthode décrite précédemment (fig. 3). Elles ont ensuite été bordées par un cerclage en fil de laiton préalablement mis en forme et soudé autour de la fenêtre suivant le même procédé que celui ayant servi à confectionner les ressorts du FNC. Les flancs de caisse sont enduits de graisse décapante tout autour des fenêtres et les cerclages sont tenus en place par une bande d'adhésif. (Pour éviter la détérioration trop rapide de l'adhésif, il est prudent de déposer dessus quelques gouttes d'eau froide avant de souder.) Lors de l'échauffement du métal, la soudure se répand rapidement, mais il ne faut pas s'inquiéter de l'excès de soudure entre les fenêtres qui s'élimine ensuite facilement avec quelques coups de lime et grattage avec un objet tranchant.

Les pièces ainsi assemblées doivent être soigneusement poncées à la toile émeri et nettoyées au trichloréthylène avant peinture.

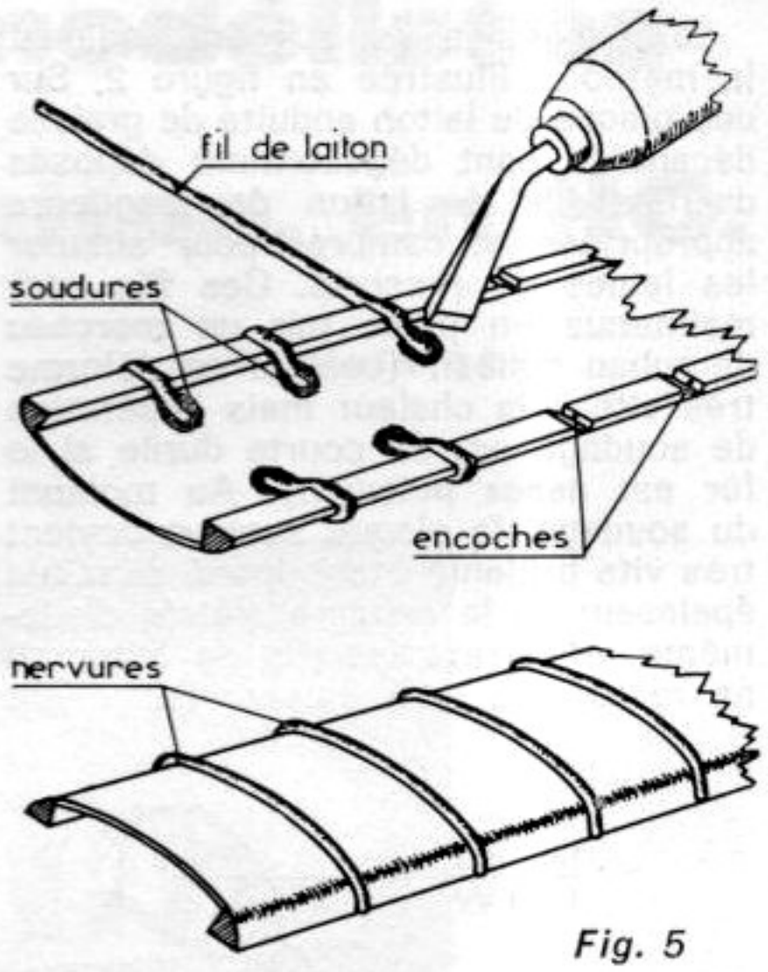
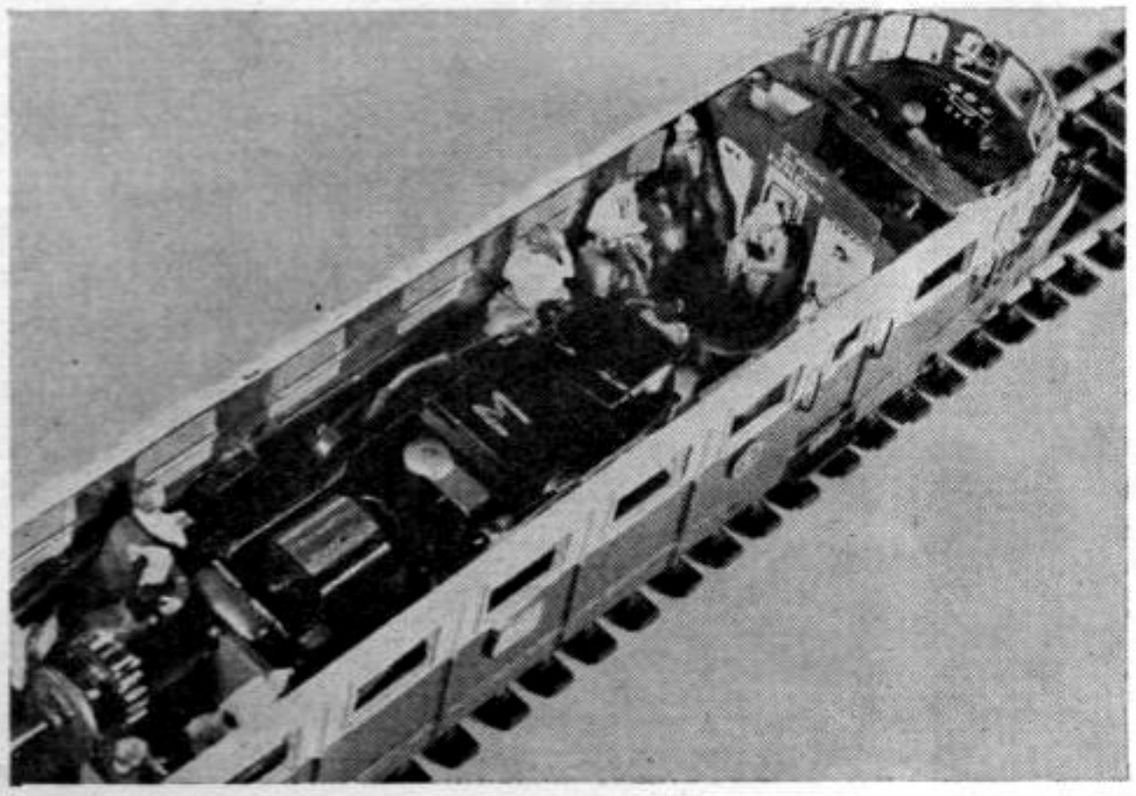


Fig. 5

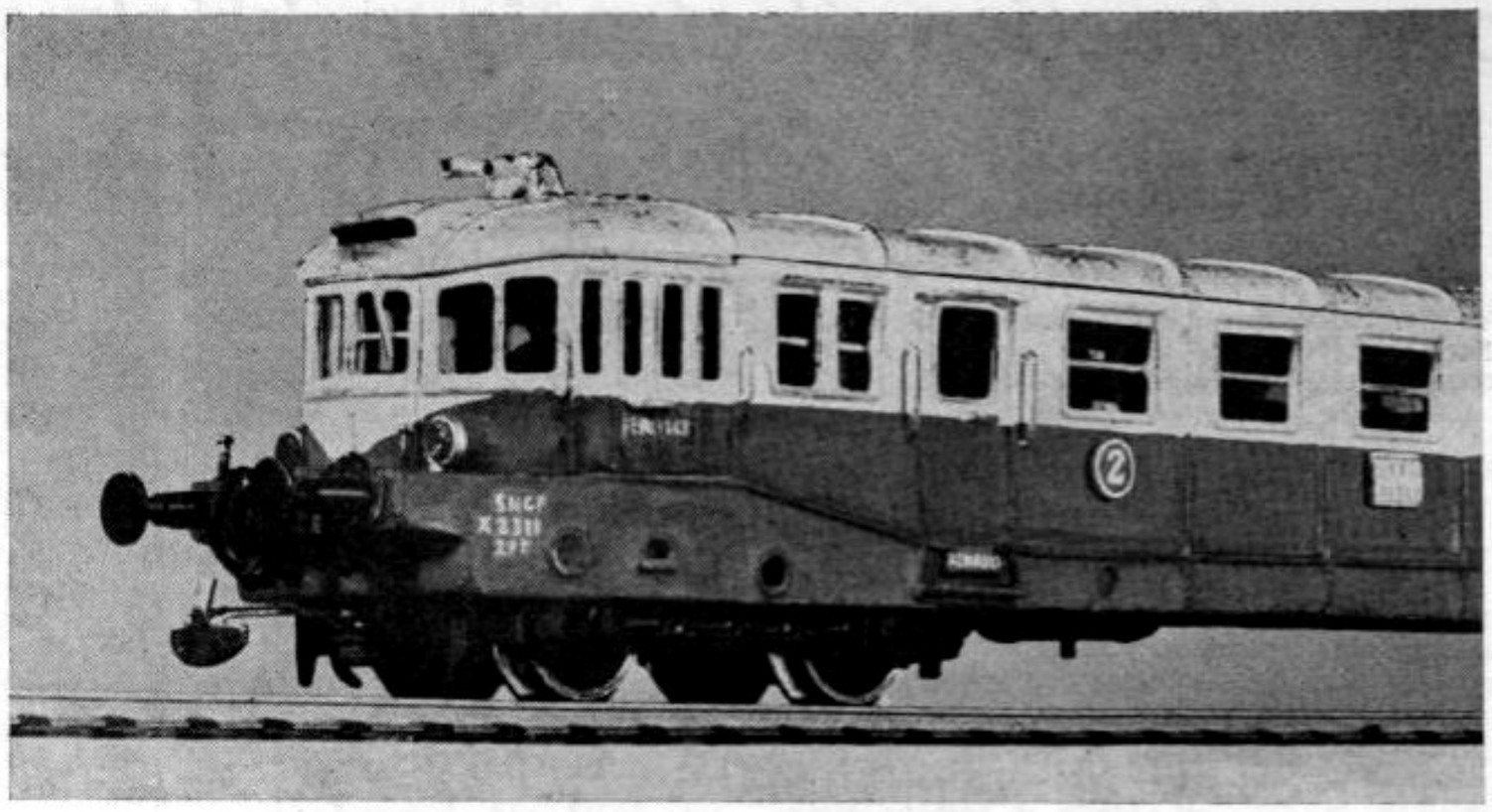
TOITURES

Les parties centrales des toitures des autorails sont réalisées de la façon suivante : une plaque de laiton de 8 ou 9/10, de longueur voulue, est soudée sur deux renforts latéraux également en laiton, puis cambrée légèrement sur une pièce cylindrique. Une mise en forme des bords à la lime permet d'obtenir l'aspect définitif du toit (voir figure 4). Les extrémités des toitures sont d'ailleurs obtenues suivant le même principe consistant à mettre en forme plusieurs éléments séparés, à les souder sur des renforts et à terminer par limage.

Les nervures extérieures des toitures sont constituées de fils de laiton soudés. Pour une mise en place correcte, des encoches sont pratiquées sous le toit à l'aide d'une lime « tiers point » et les fils sont soudés à l'intérieur du toit suivant la figure 5. Il est nécessaire que les fils épousent parfaitement l'arrondi du toit et soient bien appliqués dans les encoches. Sur le dessus, les fils sont soudés au toit suivant la même méthode que celle



L'intérieur est décoré et aménagé. Les passagers au 1/87 ne semblent pas inquiets de côtoyer d'aussi "monstrueux" engrenages non protégés ; On remarque les inscriptions : 2e classe-fumeurs.



Les extrémités des toitures sont obtenues en soudant plusieurs éléments préformés sur une bordure en laiton épais, l'ensemble étant ensuite terminé à la lime (voir fig. 1 et 4 pour le principe).

utilisée pour le bordage des fenêtres : graisse décapante, soudure généreuse, ébarbage, ponçage et nettoyage au trichloréthylène.

Les avertisseurs ont été obtenus à partir de vis de laiton travaillées à la lime en les faisant tourner dans le mandrin de la perceuse électrique. Lorsque la forme voulue est obtenue (figure 6), la vis est tronçonnée et les extrémités sont percées à l'aide d'un foret de petit diamètre.

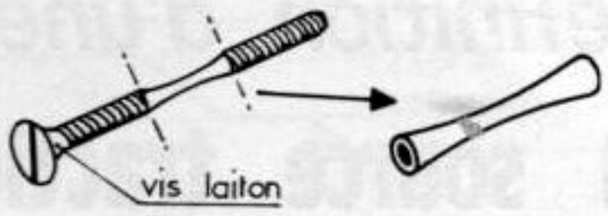


Fig. 6

DÉCORATION

Avant toute opération de peinture, il est nécessaire de décaper très soigneusement les pièces au trichloréthylène. Il faut passer ensuite une peinture d'apprêt pour assurer la tenue de la peinture définitive. Celle utilisée pour les modèles décrits est de la Humbrol qui tient difficilement si elle est appliquée directement sur le métal.

Les inscriptions ont été exécutées à la plume d'écolier, mais ce travail est la source d'un bon nombre de déboires. A chaque bavure, il faut essuyer au diluant et recommencer.

Espérons que ces quelques "tuyaux" et les clichés en marge sauront encourager les amateurs à suivre l'excellent exemple de M. Lelu que nous remercions vivement pour sa collaboration spontanée. ■

Notre concours " Loco-Revue " annuel de vacances

Bientôt les vacances. Chacun déjà rêve de voyages et d'excursions, et pour beaucoup de nos lecteurs, ces projets seront probablement influencés par l'envie de visiter quelques lignes de chemins de fer touristiques !

Nous rappelons à ce propos notre liste des chemins de fer touristiques et lignes musées en France, publiée dans « LOCO-REVUE » de juillet-août 1970 (n° 308) et dont un complément d'informations a été donné dans « LOCO-REVUE » de décembre (n° 312). « LA VIE DU RAIL » fait actuellement et à son tour un recensement précis des chemins de fer touristiques et d'attraction et la revue « CHEMINS DE FER RÉGIONAUX ET URBAINS », éditée par la FACS, a elle-même, dans son numéro 100, consacré un très intéressant article à ces chemins de fer.

Mais qui pense excursions pense également aux nombreuses photos qui seront rapportées en souvenir et témoigneront des joyeuses heures de détente comme des curiosités rencontrées en cours de route.

Pour les amateurs de chemins de fer, naturellement, pas d'hésitation ! L'occasion de compléter leur documentation ou de mettre en valeur par un cadrage recherché l'objet de leur passion est excellente et il faut en profiter au maximum.

Bonne chasse aux images donc à tous ! Et lorsque vous serez en action, pensez au concours « LOCO-REVUE » !

Notre concours, cette année, sera axé sur le chemin de fer secondaire avec pour thème principal l'évocation d'une petite gare active, ambiance générale au moment de l'arrivée ou du départ d'un train ou vue d'ensemble animée par la présence d'une machine en manœuvre ou faisant de l'eau, etc.

L'essentiel étant d'évoquer la scène avec un maximum d'éléments dans la composition du tableau et non de montrer en gros plan un groupe de touristes s'engouffrant dans le train sans qu'il soit possible de se rendre compte du caractère de la gare concernée.

Quelques clichés secondaires de caractère documentaire, illustrant le matériel de la ligne concernée ou apportant un complément d'information sur une installation caractéristique de la gare intéressée, seront demandés en complément du cliché principal.

RÈGLEMENT

1) **Participation** : tout amateur abonné ou non est libre de participer une ou plusieurs fois au concours **Loco-Revue** 1971 pourvu que chaque envoi soit distinct et accompagné du bon de participation numéroté qui sera publié dans notre prochaine publication de septembre.

2) **Chaque envoi devra comporter :**

1 photo principale de caractère artistique, au format 18 x 24, noir et blanc glacé, évoquant l'ambiance d'une petite gare animée, et 4 photos complémentaires de caractère documentaire dont deux devront illustrer le matériel de la ligne concernée. Ces 4 photos documentaires seront au format **13 x 18 noir** et blanc glacé.

3) Les envois faits pour le concours demeureront la propriété de **Loco-Revue** qui s'en réserve tous droits de reproduction. Tous les clichés du concours primés ou non (à l'exception de ceux du premier prix) qui seraient publiés dans **Loco-Revue,** seront dotés au moment de leur publication, quelle qu'en soit la date, d'un droit d'auteur de 10 ou 20 francs selon leur qualité.

4) Tous les envois pour le concours **Loco-Revue** 1971 devront être postés au plus tard le 31 octobre prochain.

5) **Prix :**

Premier : prix : **une locomotive 031.T - LGB.**

Deuxième prix : **un abonnement d'un an à « Loco-Revue ».**

Troisième prix : **un abonnement d'un an aux fiches documentaires.**

Nota : le premier prix pourra éventuellement être remplacé par un matériel de même valeur dans une autre échelle.